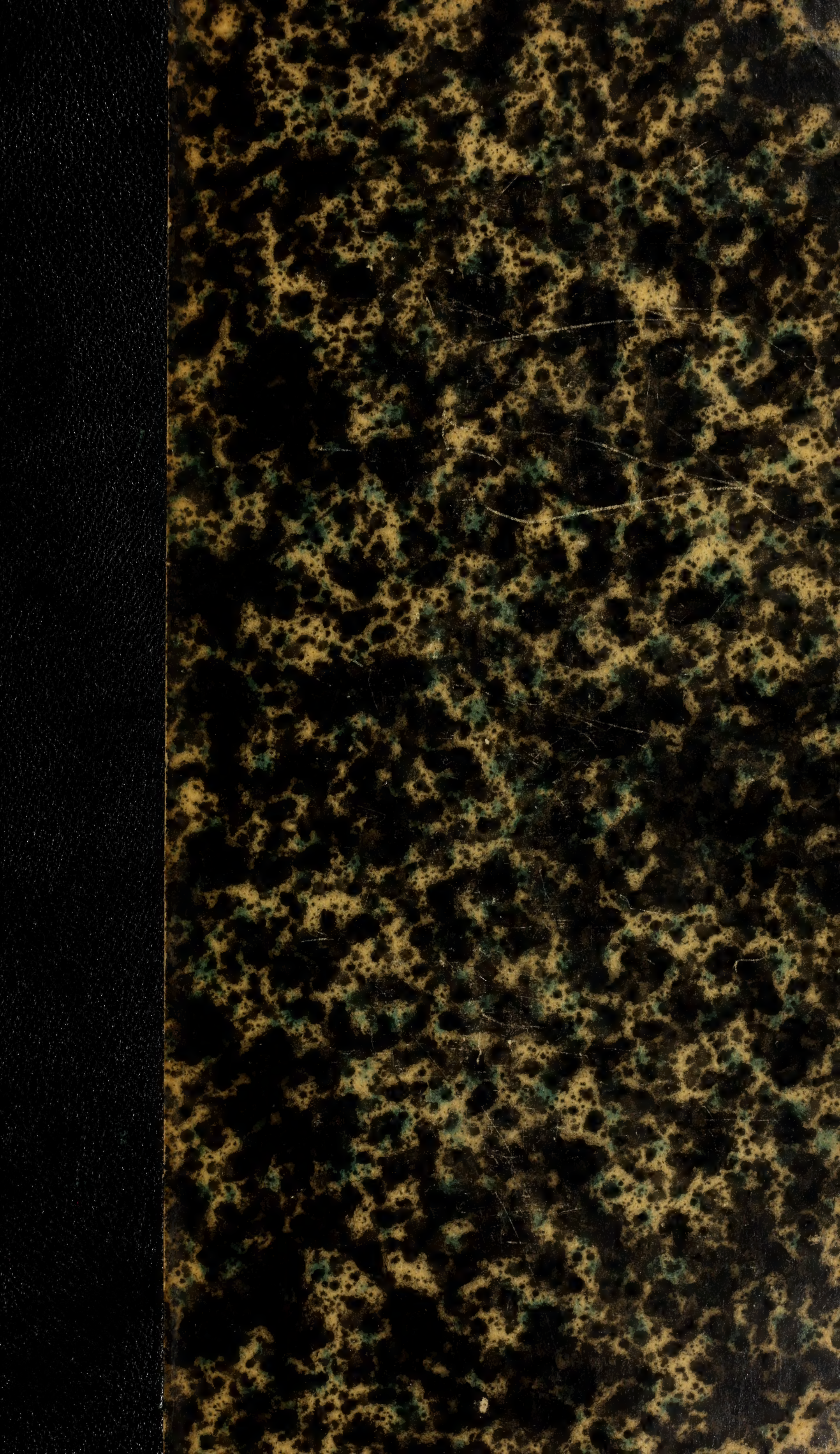
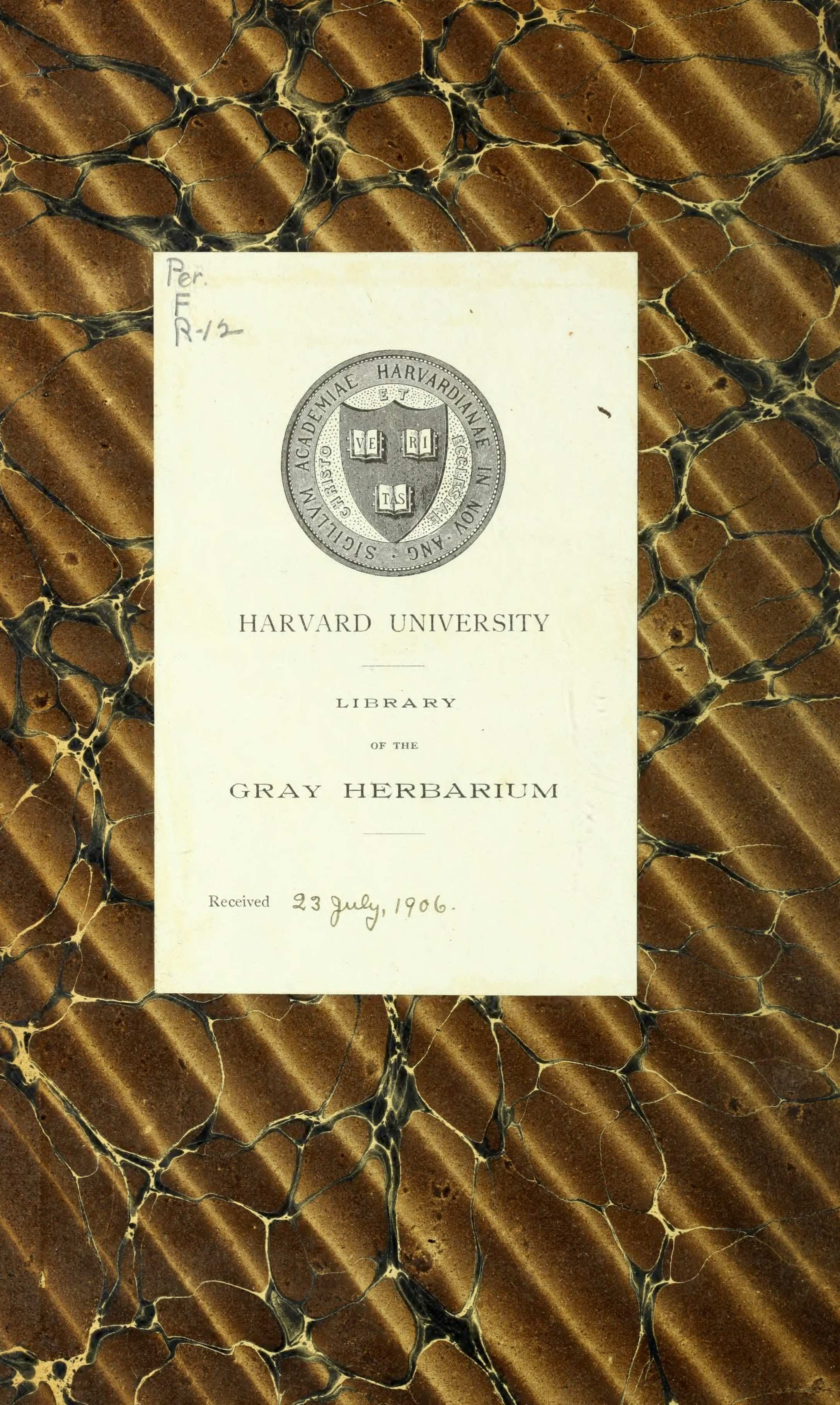
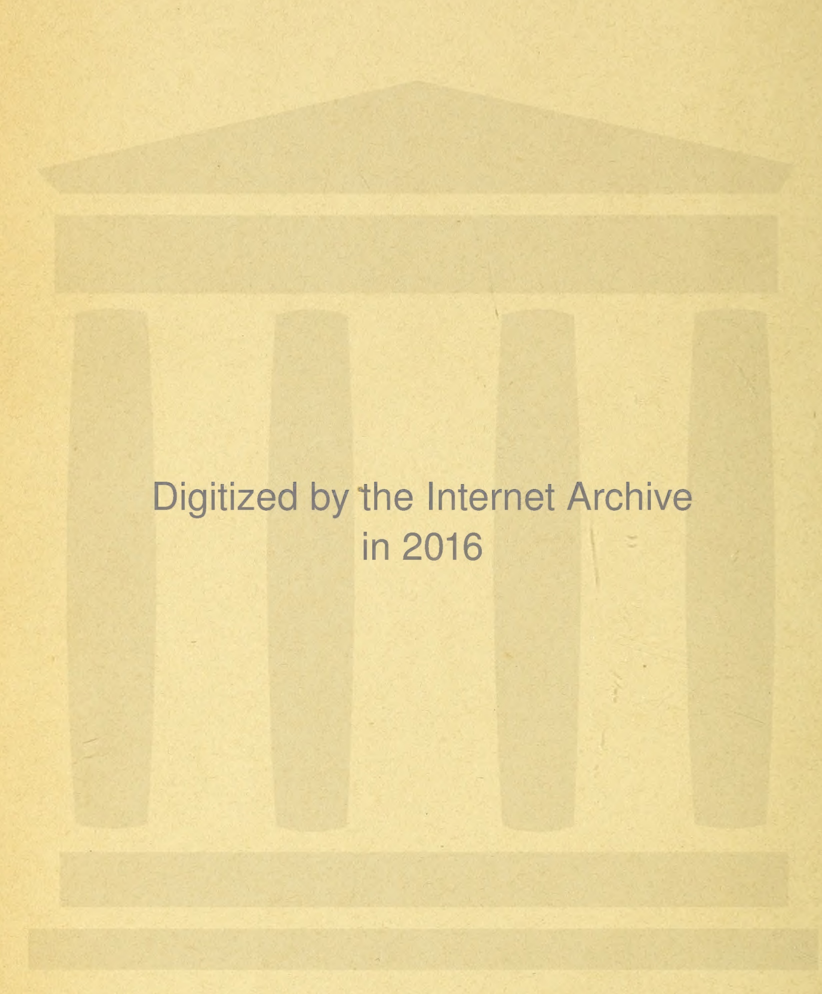
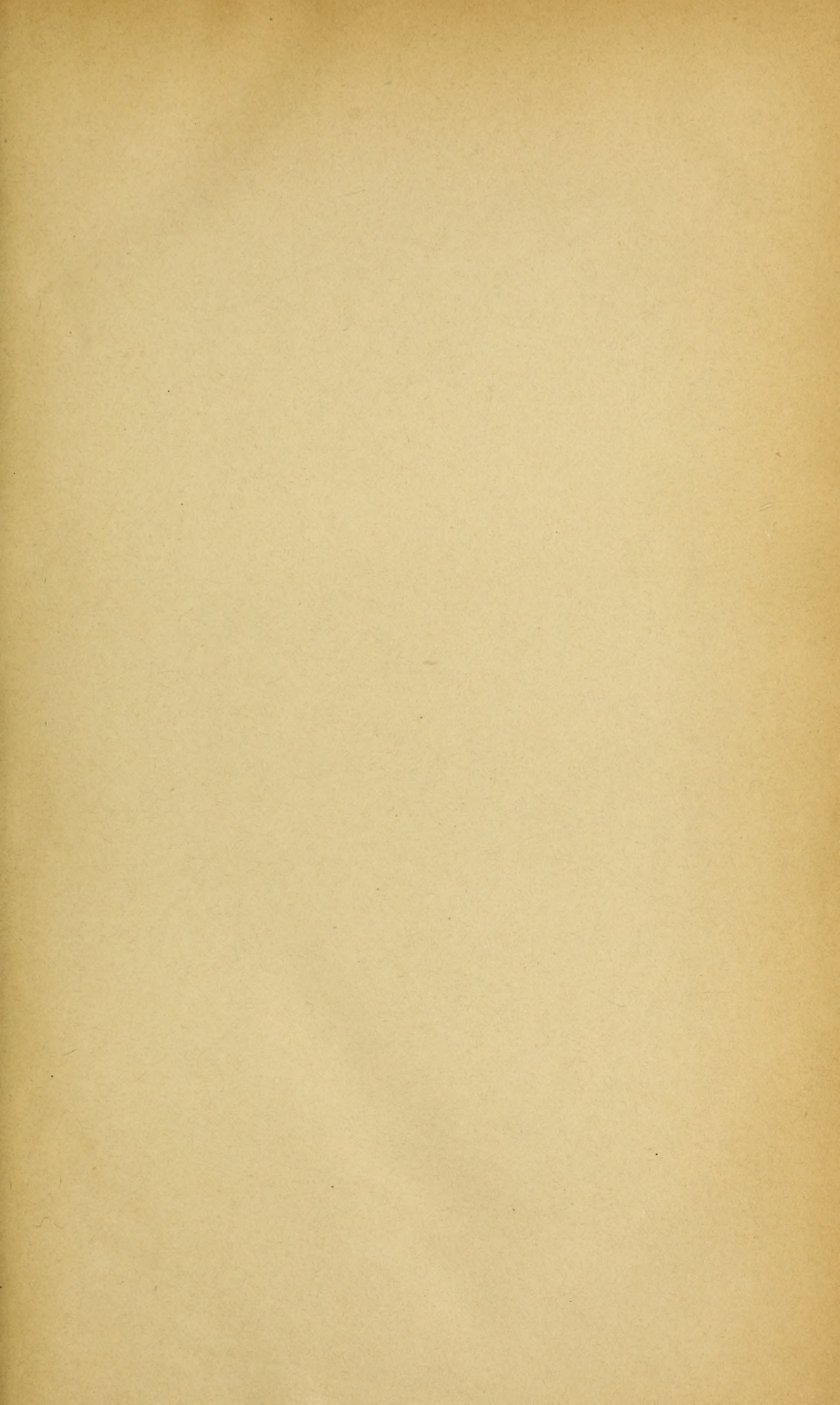












REVUE

HORTICOLE

ANNÉE 1876

ORLÉANS, IMPRIMERIE DE GEORGES JACOB, CLOÎTRE SAINT-ÉTIENNE, 4.

REVUE
HORTICOLE

JOURNAL D'HORTICULTURE PRATIQUE

Fondé en 1829 par les auteurs du Bon Jardinier

RÉDACTEUR EN CHEF : M. E.-A. CARRIÈRE

CHEF DES PÉPINIÈRES AU MUSÉUM

ADMINISTRATEUR : L. BOURGUIGNON

PRINCIPAUX COLLABORATEURS MM.

ANDRÉ (ÉDOUARD), AURANGE, BAILLY, BALTET, F. BARILLET, J. BATISE, BONCENNE, BOSSIN, BRIOT, BUCHETET, CARBOU, Cte DE CASTILLON, CLÉMENCEAU, DAVEAU, DELCHEVALERIE, DENIS, DE LA DEVANSAYE, DUMAS, DUBREUIL, ERMENS, GAGNAIRE, GLADY, GODEFROY, HARDY, HÉLYE, HÉNON, HOULLET, KOLB, LACHAUME, DE LAMBERTYE, LAMBIN, L. LHÉRAULT, MARTINS, MAY, C. MINUIT, NARDY, NAUDIN, L. NEUMANN, D'OUNOUS, PEPIN, V. PULLIAT, QUETIER, RAFARIN, RIVIÈRE, ROUÉ, JEAN SISLEY, DE SOLAND, TERNISIEN, O. THOMAS, TRUFFAUT, VERLOT, VILMORIN, WEBER, etc.

—

48e ANNÉE. — 1876

—

PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, 26

—

1876

REVUE HORTICOLE

CHRONIQUE HORTICOLE

Le *Nord-Est agricole et horticole,* publié par MM. Charles Baltet et Jules Benoît. — Envoi à Philadelphie, par M. Lacharme, de toutes ses variétés de Roses ; un exemple à suivre. — Les Radis *Daïcon* et *Garwoski.* — Caractères différents du *Vitex arborea* et du *Vitex robusta.* — L'*Iris gigantea.* — Exposition d'horticulture à Anvers. — Qualités ornementales des *Nœgelia.* — Un bateau taillé d'une seule pièce dans une bille d'Acajou. — La Société des Pélargonistes de Londres. — Quelques serres remarquables d'Europe. — Caractères différents des *Corypha gebanga* et des *C. macropoda.* — Propriétés fébrifuges des *Eucalyptus.* — La Pomme de terre Early rose ; les Bégonias de M. Schmitt : communication de M. Truchot. — Importance de la chlorophylle dans les végétaux ; résultats constatés sur des Phormiums panachés. — *La feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères,* par le docteur Clos.

L'horticulture vient de s'enrichir d'un nouvel organe : *Le Nord-Est agricole et horticole*, journal bi-mensuel fondé et publié par notre ami et collègue, M. Charles Baltet, et M. Jules Benoît. Loin de voir là un rival, nous y voyons un nouvel élément de progrès, un champion de plus dans le champ si vaste de l'horticulture. Aussi, avec la bienvenue, souhaitons-nous une bonne réussite à nos collègues.

— Nous venons d'apprendre une bonne nouvelle que nous nous empressons de faire connaître. Sur les instances de notre ami, M. J. Sisley, un des principaux rosiéristes lyonnais, M. F. Lacharme, vient d'expédier à Philadelphie plusieurs pieds de chacune des variétés de Roses qu'il a obtenues depuis qu'il s'occupe de ce genre. C'est une très-bonne idée qu'on ne peut qu'approuver. Si chacun des rosiéristes français faisait de même, il est hors de doute que dans ce genre la France occuperait à l'exposition un des premiers rangs. Après tout, pourquoi ne le ferait-on pas, non seulement pour les Rosiers, mais pour l'arboriculture fruitière en général qui, en France, est poussée à un tel degré de perfection qu'il serait difficile de lui opposer des rivaux ? Il est temps encore. Espérons que M. F. Lacharme trouvera des imitateurs.

— De ce que pas un de nos lecteurs n'a répondu à la demande que nous avons faite précédemment au sujet des Radis *Daïcon* et *Garwoski*, doit-on en conclure que pas un d'eux ne cultive plus ces légumes ? Non, assurément, mais tout simplement que notre prière n'a pas été entendue ou que la réponse a été ajournée. Quoi qu'il en soit, cette question est assez importante pour nous engager à y revenir et pour nous faire espérer une réponse. Au point de vue économique, tout le monde, croyons-nous, a intérêt à savoir ce que valent ces plantes, le Daïcon surtout, l'autre étant plus connue. La science n'est pas non plus indifférente à la question ; on se rappelle que, considérées comme synonymes par certaines personnes, ces plantes sont regardées comme distinctes par certaines autres. Nous sommes de l'avis de ces dernières.

— Contrairement à l'opinion que nous trouvons émise par M. Lavallée (*Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, 1875, p. 530), la plante que nous avons nommée *Vitex robusta* n'a rien de commun avec le *Vitex arborea*, ni pour la fleur, ni pour le port, ni pour la végétation, non plus que par la rusticité. Sous tous ces rapports, elle en diffère du tout au tout. Le

Vitex arborea, Roxb., originaire des Indes occidentales, est à vrai dire une plante d'orangerie à Paris. Bien que nous le cultivions en plein air au Muséum, il y souffre considérablement des froids ; il arrive même fréquemment que toutes ses pousses gèlent complètement, de sorte que ce n'est qu'une sorte d'arbuste sous-frutescent ; ses fleurs, d'un lilas pâle, très-petites, disposées en panicules thyrsoïdes, lâches et relativement courtes, largement arrondies, n'apparaissent que tout à fait à l'arrière-saison. Le *Vitex robusta*, au contraire, d'une rusticité à toute épreuve, d'un feuillage gris soyeux-tomenteux, a des fleurs grandes, disposées en épis, qui atteignent de 25 à 40 centimètres de longueur. C'est une espèce de premier mérite, qui fleurit à partir de la fin de l'été.

— En décrivant dans ce recueil l'*Iris gigantea* (1), nous informions nos lecteurs que M. Oudin aîné, horticulteur à Lisieux, mettrait au commerce à l'automne suivant, c'est-à-dire maintenant, cette remarquable nouveauté. Par suite d'un arrangement pris avec une maison de commerce anglaise, NEW PLANTS ET BULB COMPANY, de Colchester, M. Oudin nous informe qu'il leur a cédé toutes ses multiplications. Les personnes qui désireraient se procurer cette espèce devront donc s'adresser à l'établissement anglais dont il vient d'être question.

— Les 26, 27 et 28 mars 1876 aura lieu à Anvers une exposition d'horticulture. Nous y reviendrons quand nous aurons reçu le programme, dont nous ferons connaître les principales dispositions.

— Aux horticulteurs et amateurs désireux d'avoir de très-belles plantes, aussi remarquables par leur feuillage que par la beauté des fleurs, nous recommandons tout particulièrement les *Nægelia*, plantes qui réunissent toutes les qualités qu'on recherche dans l'ornementation, ce dont nous avons pu nous convaincre de nouveau en visitant récemment les serres de M. Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes-Asnières (Seine), qui se livre d'une manière toute spéciale à la culture de ces plantes : celles-ci, pendant les quatre ou cinq mois d'hiver, ne cessent de fleurir et de montrer de belles et grandes fleurs, aussi variées de forme que de coloris, et d'égayer les serres qui, en général, ne brillent pas pendant cette saison.

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 357.

— Dans une précédente chronique, à propos des concours de fruits qui ont eu lieu à l'exposition des industries fluviales et maritimes, au palais de l'Industrie, nous avons dit quelques mots des Raisins présentés par notre collègue, M. Gauthier, ainsi que d'un colossal Lycoperdon présenté par M. Barbizet ; aujourd'hui, nous allons appeler l'attention de nos lecteurs sur un autre objet qui nous a également paru intéressant, bien qu'il ne se rattache qu'indirectement à l'horticulture. C'est un énorme morceau d'acajou d'une seule pièce, dans lequel on a taillé un bateau, et qui peut donner une idée des dimensions considérables que peut acquérir l'Acajou (*Swietenia Mahogoni*). Comme bateau même, il n'est pas dépourvu d'intérêt, puisqu'il rappelle un fait d'histoire contemporaine. Sur une étiquette placée dessus, on lisait :

Ce bateau mesure 7 mètres de longueur sur 1m 50 de largeur et 90 centimètres de profondeur.

Il fut taillé d'une seule pièce dans une bille qui ne pesait pas moins de 15,000 kilog.

Exécuté d'après le plan et sous la direction de M. Dupont, chef d'une exploitation de bois au Guatemala, il fut taillé à la hache et évidé à l'herminette, travail pour lequel les indigènes de Guatemala n'ont pas de rivaux.

Ce bateau a servi au président Juarès pour traverser la rivière de Guiémas, lorsqu'il était poursuivi par les troupes de Maximilien, pendant la guerre du Mexique

— En parlant récemment (1) de la Société anglaise des pélargonistes dont le siége est à Londres, nous avons dit qu'un seul membre français, M. Sisley, en fait partie ; c'est une erreur : M. Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-lès-Lyon (Croix-Rousse, Rhône), nous informe qu'il est également membre de cette compagnie, et que l'omission de son nom sur la liste vient de ce que son admission n'a eu lieu qu'après la publication de la circulaire dont nous avons dit quelques mots.

— Voici, d'après M. Ch. Joly, les dimen-

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 441.

sions des plus grandes serres de l'Europe. A Gand (Belgique), chez le bourguemestre, M. le comte de Kerckove de Denterghem, un grand jardin d'hiver mesure 55 mètres environ de longueur sur 23 mètres de largeur et 14 mètres de hauteur ; cette vaste serre est chauffée par 765 mètres de tuyaux.

En Angleterre, la serre de Chatsworth, appartenant au duc de Devonshire, a 90 mètres de longueur, 40 de largeur et 22 de hauteur. Elle est chauffée par 9,600 mètres de tuyaux.

La grande serre à Palmiers de Kew (Palm-house), a 120 mètres de long sur 16 de large ; la coupole mesure 22 mètres de hauteur ; les tuyaux de chauffage mesurent 3 kilomètres.

On construit en ce moment au jardin du Roi, à Laeken (Belgique), une serre monumentale dont voici les dimensions : 120 mètres de longueur ; le centre forme une vaste rotonde de 58 mètres de diamètre dont la coupole, surmontée d'une couronne (emblême de la royauté), mesure 30 mètres de hauteur. Quelle différence avec les serres du Muséum de Paris ! C'est à peine si l'on ose faire la comparaison.

Mais le bâtiment vitré le plus grand que l'on connaisse est le Palais de Sydenham, à Londres, dont les ailes ont 35 mètres de hauteur et la partie centrale 56 mètres. Le fer et le verre seuls sont employés pour cette construction. A Paris, le palais de l'Industrie, dont la nef centrale seule est vitrée, peut être regardé comme la plus grande construction de ce genre. Ainsi la grande nef mesure 192 mètres de longueur, 35 mètres de hauteur et 48 mètres de largeur.

— Une confusion qui tend à s'établir, sur laquelle nous croyons devoir appeler l'attention, consiste dans l'opinion qui existe dans la pratique que les *Corypha gebanga*, Blume, et le *C. macropoda*, Kurz, sont synonymes, ce qui n'est pas. Nous pouvons d'autant mieux le démontrer que ces deux espèces sont décrites et figurées, la première dans Blum, *Rumphia*, t. 97, 98, 105, où il est dit que ce Palmier acquiert un tronc de 50 à 60 pieds de hauteur et « 1 pied et demi à 2 pieds et demi de diamètre. »

La deuxième espèce (*C. macropoda*), figurée dans le *Journal of the asiatic Soc.*, nº 4, 1874, p. 205, t. XV, figure 1, est acaule, ainsi qu'on peut le voir par la description qu'en a donnée Kurz, *l. c.*, et que nous reproduisons :

Palmier gigantesque acaule (sans tige ou tronc), de 30 à 40 pieds de hauteur sur 12 à 20 pieds de diamètre, glabre sur toutes ses parties. Feuilles très-amples, palmées-flabelliformes ; le pétiole qui, vers la base, est aussi gros que le bras, droit, léger et gracieux, atteint 18 à 25 pieds de longueur ; il est armé de fortes épines d'un noir brillant, recourbées et serrées ; pinules soudées vers le milieu, de 6 à 10 pieds de longueur, linéaires, bilobées et émoussées au sommet. Inflorescence et fleurs inconnues... Drupes de la grosseur d'une Cerise, globuleux, lisses, vert olive, à une seule graine, accompagnés à leur base d'un ou de deux petits ovaires avortés.

Habite les fourrés de Bambous de l'île Termoklee, dans la partie occidentale de l'Andaman du Sud, sur des rochers chloritiques.

Ce Palmier est appelé *Dandah* par les Andamanesses ; je ne l'ai pas vu en fleur, mais je juge qu'il est acaule (sans tige), parce que je n'ai pu en rencontrer même un seul donnant trace de tige parmi les individus parfaitement développés qui formaient les nombreux groupes que j'ai rencontrés, lesquels étaient accompagnés d'une grande quantité de jeunes pieds provenant de semis, et dont les racines étaient si profondément enterrées, que je ne pus parvenir à en arracher complètement, même après avoir enfoncé la bêche à plus de 2 pieds.

— Les qualités fébrifuges des Eucalyptus se confirment tous les jours, et tout récemment, dans un article remarquable publié dans le nº 10 du *Bulletin mensuel* de la Société d'acclimatation (octobre 1875, p. 631), M. le prince Troubetskoy faisait remarquer que chez lui, à sa villa, près Intra (lac Majeur), l'*E. amygdalina* présente au plus haut degré cette qualité : « Ses feuilles ont les mêmes propriétés fébrifuges que l'*E. globulus* et produisent davantage d'huile odoriférante, et prises en infusion contre des fièvres tenaces que ne pouvaient guérir des doses de quinine, elles ont donné des résultats merveilleux. J'en ai fait prendre à des individus atteints depuis six mois de la fièvre gagnée à Rome et aux rizières, et auxquels le quinine, au lieu de les guérir, avait gonflé l'estomac. Après six doses d'infusion de feuilles, ils étaient complètement guéris, et la fièvre avait disparu. Ce n'est pas seulement à ce point de vue que l'*E. amygdalina* est précieux ; comme arbre de

production, il ne le cède en rien à l'*E. globulus*. Ainsi, « planté dans un endroit marécageux, dit M. le prince de Troubetskoy, l'*E. amygdalina* a atteint en cinq ans 14m 50 de hauteur, fleurissant et portant fruit à la troisième année. C'est, ajoute-il, un arbre des plus ornementaux. »

— Nous avons reçu plusieurs lettres concernant la Pomme de terre *Early rose*, qui démontrent que cette variété est toujours l'objet d'expériences, et tout récemment, entre autres, une d'un abonné de la *Revue* qui, tout en reconnaissant les précieuses qualités que présente cette variété, tend à démontrer qu'on a exagéré certaines d'entre elles, par exemple celle de produire « deux récoltes dans une même année. » Il nous écrivait le 19 novembre dernier :

Cette plante est très-hâtive, excessivement productive, et ses tubercules sont excellents ici ; je dis ici, parce que j'ai lu quelque part qu'à Amiens, je crois, il en est autrement. Chez moi, au contraire, la quantité est unie à la qualité, jointe à une rusticité et à une robusticité de premier ordre. C'est donc, en somme, une très-bonne Pomme de terre pour notre localité. Mais en ce qui concerne la seconde récolte annoncée par M. Gagnaire, je n'ai jamais pu rien obtenir, bien qu'ayant acheté son ouvrage j'aie suivi point à point ses recommandations : exposition des tubercules à mi-ombre, arrosage soir et matin pour hâter le développement des bourgeons, et aussi bien l'année dernière que cette année, je n'ai rien obtenu ; deux plantes seulement ont donné des tiges, mais c'est tout; quant à des tubercules, il n'y en avait même pas trace. Voilà pour la Pomme de terre *Early rose*.

Puisque je viens de parler d'une plante que la *Revue* a recommandée, je vous demande la permission d'ajouter quelques mots au sujet d'autres qu'elle a également préconisées, figurées même, comme pouvant rendre des services à l'horticulture florale ; je veux parler des Bégonias de M. Schmitt, et dont vous avez donné une gravure. Cette fois l'original est meilleur que la copie, la plante supérieure à la gravure, ce qui est assez rare. Ces Bégonias peuvent et doivent se perfectionner encore ; mais tels qu'ils sont, c'est une excellente acquisition pour les serres si pauvres de fleurs pendant deux ou trois mois de l'hiver. J'ai en ce moment de superbes touffes de 60 à 70 centimètres de hauteur, littéralement couvertes de fleurs blanches, rouges et roses qui, sur le feuillage d'un beau vert qu'elles présentent, produisent le plus joli effet qu'on puisse imaginer. Pourtant ces plantes ne m'ont été livrées qu'à la fin d'août, en boutures assez faibles. Aussi je n'hésite pas, sans aucune restriction, à féliciter l'obtenteur de ces belles plantes.

Veuillez, etc. Henri TRUCHOT,
Propriétaire-amateur à Ouilly (Rhône).

— Si jusqu'ici l'on n'est pas encore parvenu à bien expliquer le rôle que joue la chlorophylle dans les végétaux cotylédonés, l'on n'en est pas moins autorisé à la considérer comme indispensable. En voici encore un exemple des plus affirmatifs. Dans une lettre qu'il nous écrivait il y a quelque temps, notre collègue, M. Lemoine, horticulteur à Nancy, nous informait qu'il avait obtenu, en très-grande quantité, des graines de *Phormium Colensoi*, — plante qui, comme on le sait, est admirablement rubanée de jaune ; — que, les ayant semées, elles avaient toutes germé et donné naissance à des plantes complètement jaunes. Le 30 novembre dernier, il nous écrivait :

Les Phormiums panachés (*Colensoi*) dont je vous ai entretenu récemment sont presque tous morts ; il en reste à peine *un cent* sur près de *trois mille* que j'avais obtenus ; ceux qui restent sont tous blancs et ne tarderont pas à aller rejoindre leurs frères. Pas un seul individu vert n'a été vu.

Rappelons que pareil fait nous est arrivé plusieurs fois, il y a quelques années, sur des Houx qui, provenant d'individus à feuilles panachées, étaient tous blancs : sur plusieurs milliers que nous avions, pas un n'a pu vivre, malgré tous les soins que nous leur avons prodigués. Il en a été de même en 1874 d'un semis d'*Acer negundo* à feuilles panachées dont tous les individus sont nés complètement jaunes. Aucun non plus n'a pu survivre. La chlorophylle est donc indispensable aux végétaux cotylédonés; par conséquent, son étude est de première importance. On peut donc espérer qu'au point où en est arrivée la science, avec les moyens d'observation dont on dispose, on parviendra bientôt à découvrir les lois auxquelles sont attachées celles de la vie des végétaux supérieurs auxquels notre sort est lié.

Faisons toutefois remarquer, au sujet des *Phormium Colensoi*, que chez notre collègue, M. Rougier, qui en a récolté aussi beaucoup de graines dont il a semé une partie, toutes les plantes qui sont levées sont également jaunes; néanmoins, elles

paraissent vigoureuses et devoir se maintenir. Que deviendront-elles? Nous le saurons bientôt.

— Nous avons sous les yeux un mémoire de M. le docteur Clos, professeur de botanique à Toulouse, extrait des *Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse*, 7e série, VI, p. 159 à 231; il a pour titre : *La feuille et la ramification dans la famille des Ombellifères*. C'est un travail dont nous recommandons la lecture à *tous*, savants et praticiens, qui, en voyant combien sont susceptibles de variation les caractères sur lesquels on se fonde pour établir les espèces, reconnaîtront sans peine qu'il est prudent d'être moins affirmatif quant à la fixité de celles-ci. On pourra juger de l'importance du travail dont nous parlons par les quelques passages suivants que nous en extrayons, qui, placés en tête, sont comme une sorte d'avertissement au lecteur :

Variété dans l'unité ! telle est la grande loi du monde organique. *Point de ressemblance* **absolue** entre les êtres ! l'individu lui-même ayant toujours, malgré son existence transitoire, des signes qui lui sont propres.

A l'origine de la morphologie, on a pu, embrassant la plupart des formes végétales dans une large synthèse, les rapporter à un type commun : magnifique et sublime conception en partie réalisée par Gœthe. Mais, depuis lors, le nombre des êtres connus a plus que décuplé ; certains groupes naturels de genres ont pris une extension considérable; le champ d'études a dû se limiter, et chaque famille devenir l'objet d'un examen spécial. On l'a fait pour quelques-unes ; mais combien n'en reste-t-il pas encore où presque tout est à faire?

D'ailleurs, dans le domaine infini des formes organiques, le résultat de la veille n'est-il pas comme un point de départ pour le travail du lendemain? Qui pourrait se flatter d'y pouvoir tout embrasser, d'y saisir tous les rapports? Selon la tournure d'esprit de divers observateurs, la nature se dévoile à chacun par une de ses faces, et plusieurs restent dans l'ombre. Organisation extérieure et intérieure, mode de développement et fonctions, il y a là de quoi satisfaire toutes les aptitudes.....

On peut voir par ces quelques passages que M. le docteur Clos n'aime pas les sentiers battus, quand même. En démontrant que les organes varient, que la mutabilité est la règle, il enlève aux théories ce qu'elles ont d'absolu et réduit la question de l'espèce à ce qu'elle est : « une appréciation personnelle, » de sorte que chacun, suivant la manière dont il l'envisage, peut la résoudre à son gré. E.-A. CARRIÈRE.

OXALIS ORTGIESI

Cette espèce, l'une des plus remarquables du genre, a été récemment découverte par M. Roezl, qui l'a dédiée à son ami, M. Ortgies, jardinier en chef au jardin botanique de Zurich (Suisse). C'est une de ces plantes qui, par sa couleur généralement rouge, est appelée à jouer un grand rôle dans l'ornementation des jardins pendant tout l'été. En voici les caractères :

Plante sous-frutescente en serre tempérée, où ses tiges, qui persistent, atteignent un mètre et plus de hauteur. Tiges charnues, assez robustes, courtement pubérulentes farinacées, rouge pourpre dans toutes les parties. Feuilles alternes, pétiolées, à pétiole légèrement violacé, terminé par trois folioles sessiles, atténuées à la base, s'élargissant à partir de celle-ci jusqu'au sommet qui est profondément bilobé, vert sombre en dessus, d'un très-beau rouge violet foncé en dessous. Fleurs nombreuses, réunies au sommet des hampes florales, courtement (5-6 millimètres) pédonculées; calice à divisions linéaires appliquées, roux; corolle jaune pâle, à divisions révolutées; étamines 5 incluses, à filets dépassant le style de moitié et formant autour de lui une sorte de gaîne.

L'*Oxalis Ortgiesi*, Roezl, exige la serre tempérée pendant l'hiver ; pendant l'été, on peut la planter en pleine terre à l'air libre, pour en former des massifs, comme on le fait des *Iresine*, des *Coleus*, des *Perilla*, etc., culture à laquelle elle se prête d'autant mieux qu'elle est vigoureuse et peu délicate. On la multiplie de boutures que l'on fait enraciner sous cloches dans la serre à multiplication. Dans une serre, l'*O. Roezlii* est loin d'être dépourvue de mérite : à son aspect sombre se joignent en grande quantité des fleurs qui, par leur couleur jaune, produisent un charmant contraste.

Cette espèce, dont la propriété a été achetée par M. Lemoine, à Nancy (Meurthe-et-

Moselle), sera mise au commerce par cet horticulteur au commencement du printemps 1876. Elle est originaire des Andes du Pérou, où M. Roezl l'a découverte. M. Régel, qui l'a décrite et figurée, la fait rentrer dans le groupe *corniculata*.

E.-A. CARRIÈRE.

ECHIUM FASTUOSUM

Qu'on se figure des sortes d'arbrisseaux pouvant atteindre jusque 2 mètres de hauteur, et formant là une tête énorme portant des centaines de pompons comme celui qui est représenté ci-contre, et l'on aura une idée de la beauté toute exceptionnelle que présente l'*Echium fastuosum*.

Mais comment se fait-il qu'une plante d'un aussi grand mérite ornemental, qui devrait être chez tous les amateurs, soit à peu près inconnue de tous, et ne se rencontre guère en dehors de quelques grands établissements publics? On a d'autant plus lieu de s'en étonner que la plante est relativement rustique, croît à peu près dans tous les sols et s'accommode des conditions les plus diverses. Ses caractères sont les suivants :

Tige frutescente, robuste, à écorce d'un gris blanc, fendillée. Branches nombreuses, étalées, très-ramifiées, à ramifications subdressées, glauques, marquées de toutes parts par de larges cicatricules transversales, brunes, légèrement saillantes. Feuilles persistantes, excessivement rapprochées, d'environ 12-18 centimètres de longueur, étroitement lancéolées-elliptiques, très-longuement atténuées aux deux bouts, molles, assez épaisses, douces au toucher par un *lanugo* qui en couvre toutes les parties, à nervures très-grosses et fortement saillantes en dessous. Fleurs excessivement nombreuses, disposées en volumineuses inflorescences dressées, cylindriques, compactes, atteignant 25 centimètres et plus de longueur sur environ 8 centimètres de diamètre, d'un très-beau bleu à reflets roses chatoyants ou irisés ; étamines très-longuement saillantes, à filets roses ; style ténu, à stigmate bifide, dépassant à peine les étamines.

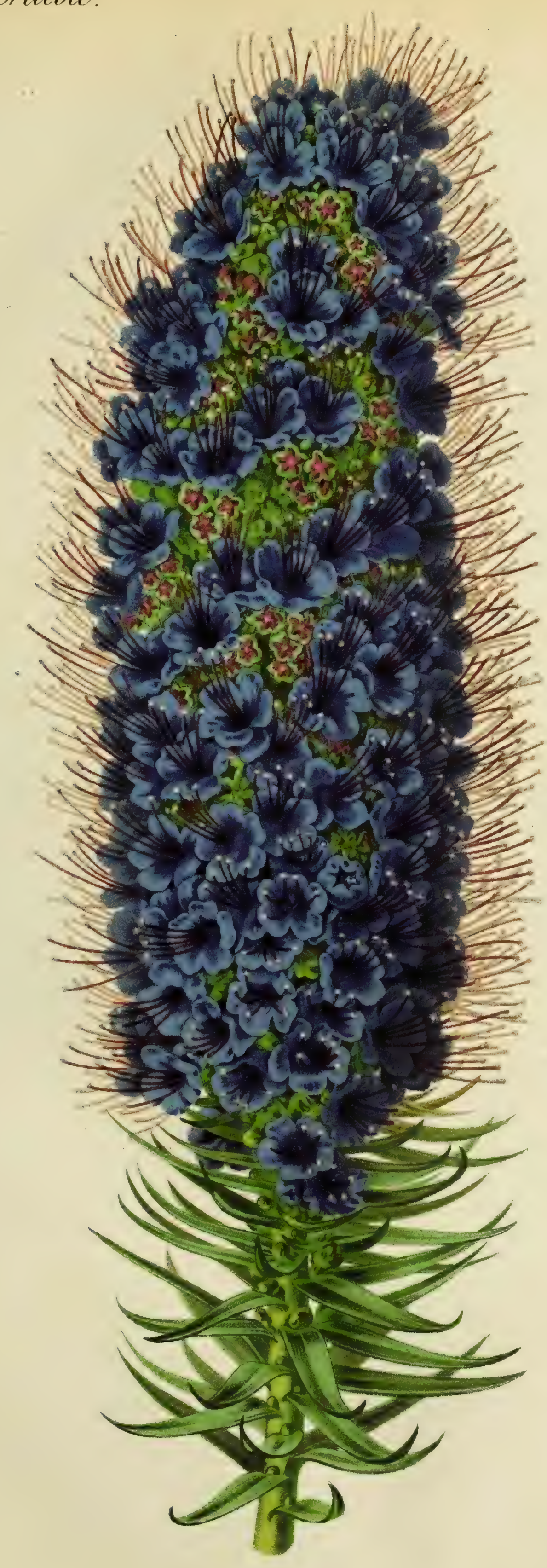
L'*Echium fastuosum*, Jacq., est originaire de Madère. Bien que très-robuste et relativement rustique, il doit être préservé de la gelée et rentré l'hiver dans une serre tempérée ou même froide, où on lui ménagera les arrosements. Suivant la température du lieu, la plante fleurira de mars à mai. Dans les localités chaudes des parties méridionales de la France, les plantes pourront être cultivées en pleine terre, où elles formeront des arbrisseaux d'une beauté incomparable. Dans le centre et dans le nord, on pourra les cultiver en pleine terre l'été, pour leur faire acquérir de la force, les lever en motte et les empoter à l'approche de l'hiver, et les rentrer dans une serre où elles fleuriront, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. La multiplication se fait avec des jeunes branches que l'on fait enraciner sous des cloches ; on peut aussi la faire par tronçons de racines. Ces multiplications redoutant l'humidité, il faut éviter l'excès de celle-ci.

E.-A. CARRIÈRE.

SUR LES PÉLARGONIUMS ZONALES DOUBLES

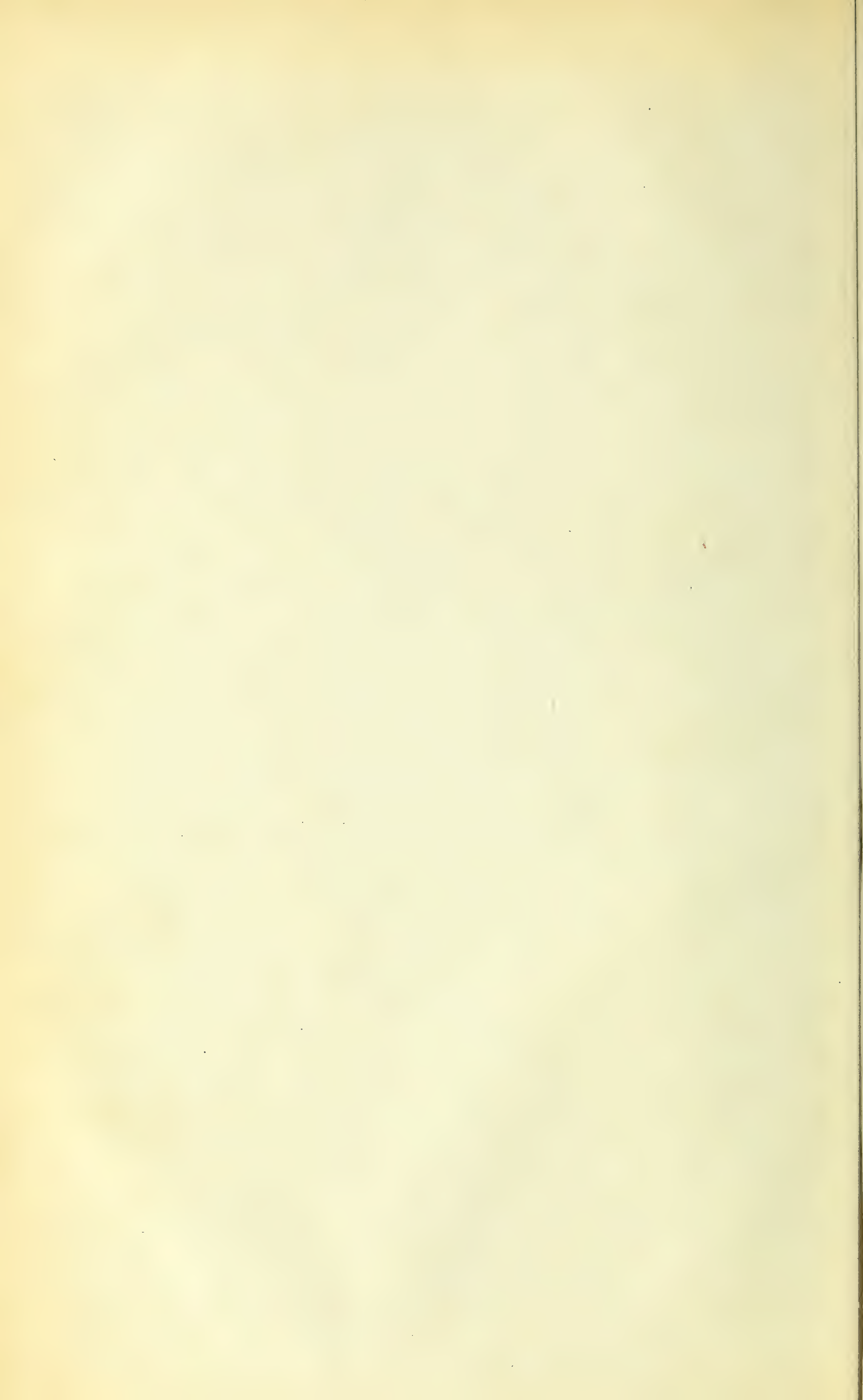
Une notice sur les Pélargoniums zonales doubles, lorsque ce sujet a été tant de fois traité, ne semblera pas offrir beaucoup d'intérêt; parler de leur culture est superflu ; tout le monde la connaît et la pratique avec talent, témoin les expositions d'horticulture qui nous montrent des échantillons d'une vigueur et d'une beauté qu'il serait difficile de surpasser ; aussi n'est-ce qu'un résumé succinct des progrès accomplis qui sera consigné dans cet article.

L'apparition inattendue dans le jardin botanique de Clermont-Ferrand des premiers Pélargoniums *inquinans* à fleurs doubles fait époque, et le savant et regretté M. Lecoq n'en a jamais pu établir l'origine ; aussi n'est-il guère douteux qu'ils soient le produit de dimorphisme ; l'on a des exemples récents de cette transformation dans le Pélargonium zonale *Mme Rose Charmeux*, qui est un rameau fixé du *Tom-Pouce ;* dans *Garibaldi*, fixé de *Rose Charmeux ; Album*



Riocreux del. Lemersuth. A. Scheres [illegible]

Echium fastuosum.



plenum, fixé de *Mme Vaucher; Drapeau national,* fixé de *Gloire de Nancy;* tous savent que cette dernière variété a été obtenue d'une étamine du premier double de Clermont portée sur *Beauté de Suresnes.* Quelle riche descendance ces deux plantes ont-elle produite ! Il est vrai de dire que beaucoup de semeurs jugeaient leurs enfants avec des yeux de père, et les offraient aux crédules amateurs qui n'entassaient dans leurs serres que des noms nouveaux, heureux encore quand les plantes n'étaient que médiocres !

En 1867, on voit surgir *Camelliœflorum, Mme Lemoine, Wilh. Pfitzer, Mme Rose Charmeux,* variétés qui sont restées longtemps les favorites des cultivateurs ; 1868 produit *Marie Lemoine, V. Lemoine, M. Frœbel,* et beaucoup trop d'autres de peu de mérite et ne différant pas d'une manière appréciable ; cependant, en 1869, quelques variétés anglaises sont introduites ; toutefois, *Duc de Suez, Princesse Tick,* ont été acquises de semeurs français ; cependant *Conqueror* (Bull), *Mery Elisabeth,* du même, sont de bonnes plantes de cette époque. En 1870, année de funèbre mémoire, les variétés *Mme Gebhart, Louis Van Houtte, Victoire de Lyon,* marquent un progrès réel ; cette dernière variété surtout, due aux soins persévérants de M. Jean Sisley, a été la source de tous les tons, rose violacé, lie de vin, groseille et ponceau qui ont paru depuis lors. Pour ne citer que les plantes dont la vogue a prouvé le mérite, 1871 nous offre *M. Rollisson* (Bruant), *Incendie de Fontenay* (Lemoine), nous rappelant un acte inouï de vandalisme ; *Patriote lorrain* (Lem.), *Gambetta* (Lem.), *Bouquet* (Bull), et l'*Année terrible* (Lem.) ; ce dernier reste dans les collections (est-ce pour perpétuer un souvenir)? 1872 nous donne *Mac-Leod* (Bruant), *Mme Crousse* (Crousse), *Ch. Darwin* (Sisley), *Emilio Castelar* (Sisley), et quelques autres dont il a été fait prompte et bonne justice. En 1873, quelques gains de M. Bertier se font remarquer; il faut citer entre autres *Mme Dauphin, Comte de Lambertye, Souvenir de Lyon;* M. Bruant, de Poitiers, nous donne *Président Fonteneau ;* en outre, on remarque *Mme Delesalle* (Del.), *M. Crousse* (Cr.), *Ernest Picard* (Lem.), *M. Boissier* (Bruant).

C'est de cette année que date l'obtention de semis du premier blanc double tant désiré, *Aline Sisley,* ainsi que du premier saumon, *Asa Gray ;* ces deux variétés, que l'on peut qualifier de conquête, sont des produits de l'infatigable M. J. Sisley, qui, comme beaucoup de semeurs, ne s'est pas laissé décourager par l'insuccès de ses premières tentatives ; en effet, il semblait, à la suite d'essais nombreux et sans résultats, impossible de croiser les premiers doubles qui appartiennent aux *inquinans* avec l'autre série qui a le nom *zonale ;* c'est cependant ce qui a pu être fait ; aussi, dès 1874, voit-on du même semeur deux belles variétés, *Georges Sand* et *François Pertusati,* augmenter ce contingent. En possession de ces nouveaux éléments, tous les producteurs ont abandonné la série *inquinans,* qui ne produisait plus que des nuances connues, avec des ombelles plus ou moins perfectionnées, pour s'attacher aux *zonale,* qui ont le mérite incontestable de rester plus nains, d'avoir un feuillage moins ample, d'être aussi florifères que les simples, et surtout d'offrir un plus large champ de nuances à exploiter ; aussi les progrès accomplis en une seule saison sont-ils étonnants. C'est que pour obtenir des fleurs doubles il ne faut rien laisser au hasard, et les croisements opérés sur toutes les couleurs qu'il prend fantaisie de travailler amènent-ils des nuances variées nouvelles et inattendues que l'on obtient rarement en semant en vue de perfectionner les simples, habitué que l'on est de récolter des graines sans préparation.

L'année 1875 nous a donc enrichi de variétés vraiment belles. Est-ce à dire que toutes sont de premier ordre ? Non, mais parmi tant de nouveautés, l'on peut signaler aux amateurs les suivantes qui, certes, ont du mérite : *Henri Lecoq* (Sisley), *Louis Agassiz* (Sisley), *E. Beaudoin* (Th. et K.), *Noémie* (Th. et K.), *Henri Beurier* (Alég.), *Anna Montel* (Alég.), *Comète Coggia* (Délaux), *Ville de Toulouse* (Dél.), *Ferd. d'Aragon* (Bertier), *Marguerite Bruant* (Bruant), *Adélaïde Blanchon* (Boucharlat), *Drapeau national* (Schmitt), *Guillion Mangilli* (Lem.), *Lucie Lemoine* (Lem.), *Mme Thibaut* (Lem.), le *Père Secchi* (Lem.), *Général Saussier* (Lem.).

Que reste-t-il à obtenir maintenant ? Des fleurs plus pleines sans doute, car, pour 1876, des surprises nous attendent, et il existe, prêtes à être distribuées, des plantes à

ombelles colossales dans les couleurs lilas, rose, rose pourpre, rose violacé, laque ! oui, vraie laque, écarlate, pourpre, acajou, etc. Les débuts ont été lents ; maintenant on avance à pas de géant, et l'apogée de la perfection sera vite atteint ; les couleurs violettes, jaunes, manquent. Y arrivera-t-on ? qui sait ? Après tout, pourquoi non ? V. LEMOINE.

PÊCHER A FEUILLES POURPRES

Plusieurs abonnés à la *Revue horticole* nous ayant écrit pour nous demander notre opinion sur le Pêcher à feuilles pourpres, et si, indépendamment de ses qualités ornementales, l'espèce mérite d'être cultivée comme arbre fruitier, nous avons cru, bien qu'à diverses reprises déjà nous nous fussions suffisamment expliqué sur son compte pour faire voir qu'elle ne peut guère être considérée que comme arbuste d'ornement, devoir y revenir et réunir ce que nous avons dit, de manière à faire une sorte de résumé de ses caractères, et rappeler en même temps les quelques détails qu'on a donnés sur son origine et que nous avons également publiés (*Revue horticole* 1873, p. 241). Voici les caractères que nous a fournis l'étude que nous avons faite du Pêcher à feuilles pourpres :

Arbrisseau vigoureux ; rameaux allongés, à écorce rouge sang sur les parties herbacées. Feuilles glanduleuses, grandes, lancéolées-bullées, d'abord d'un rouge pourpre, puis passant au rouge bronzé cuivré ; pétiole court, fortement canaliculé, portant près de la base du limbe une, plus souvent deux glandes réniformes. Fleurs rouge plus ou moins foncé. Fruits subsphériques, parfois un peu inéquilatéraux, d'environ 55 millimètres de diamètre, courtement, mais sensiblement duveteux, marqués sur l'un des côtés d'un sillon large, mais peu profond, qui s'étend parfois un peu du côté opposé au-delà de l'enfoncement ombilical. Peau rouge vineux sur les parties fortement insolées, ailleurs d'un rose carné roux qui rappelle un peu les sanguines. Chair blanchâtre très-légèrement roux quand le fruit est bien mûr, très-dense, un peu filandreuse et excessivement adhérente au noyau ; eau assez abondante, sucrée, mais manquant un peu de ce parfum qui caractérise les Pêches de vigne, avec lesquelles celle dont nous parlons a quelque rapport. Voilà pour la description et l'énumération des caractères ; voyons pour l'historique.

A ce sujet un de nos confrères, à la date du 23 mai, nous écrivait la lettre suivante :

Dans la *Revue horticole* du 18 mai, vous avez parlé d'une variété de Pêches à feuilles pourpres, et dont, dites-vous, l'origine vous est inconnue. Désirant vous éclairer, je vous adresse les quelques renseignements que je sais sur l'histoire de ce Pêcher.

Cette belle variété a été trouvée aux États-Unis par M. Connor, horticulteur, qui faisait partie d'une batterie d'artillerie pendant la guerre de sécession ; et c'est en parcourant, en touriste, quelques années plus tard, le théâtre de la guerre, qu'il trouva sur le champ de bataille de *Champion-Hill* où il était présent, et près de l'endroit où le général Tilgham avait été tué, un Pêcher à feuilles d'un pourpre noir qui sortait d'un buisson de ronces. Il en apporta quelques branches et les multiplia sous le nom de *Pêcher Tilgham.* Nous n'avons qu'une histoire, mais nous avons deux descriptions différentes de la plante, et qui pourraient faire supposer qu'il en a été répandu une autre vers la même époque, ce que j'ignore. D'après l'une de ces descriptions, les fleurs sont rouges et les fruits pourpres ; d'après l'autre, les fleurs sont roses et les fruits blancs, ce qui formerait un curieux contraste avec les feuilles noires. J'incline plutôt vers cette dernière description, en m'appuyant sur cette donnée que, aux États-Unis, il n'existe pas de Pêches rouges, et que toutes les variétés y sont jaunes, vertes ou blanches. Dans tous les cas, le Pêcher à feuilles pourpres est une plante remarquable qui mérite toute l'attention des horticulteurs, ne serait-ce même qu'au point de vue de l'ornement.

Paul EMERY.

Maintenant que, par la description que nous en avons donnée, nos lecteurs connaissent les caractères du Pêcher à feuilles pourpres actuellement au commerce, et ce qu'a dit de cette sorte M. P. Emery, ils peuvent juger et voir à laquelle des deux dont a parlé ce dernier correspondent les caractères de la nôtre, ou si, ne se rapportant à aucune des deux, il y aurait deux autres variétés confondues sous un même nom. C'est afin de jeter, si possible, quelque lumière sur cette question que nous avons publié le présent article.

LEBAS.

ECHINOCACTUS MULTIPLEX ET SA VARIÉTÉ CRISTATA

Dans deux précédents articles (1), à propos de l'*Euphorbia officinarum*, nous avons cherché à démontrer comment certaines parties des végétaux peuvent se transformer, c'est-à-dire revêtir des caractères tout différents de ceux que normalement elles présentent. Nous avons aussi démontré comment les plantes provenant de ces parties pouvaient, quant à leur origine, embarrasser la science, puisque si l'on n'a pas tenu compte de leur apparition, on ne sait plus à quoi les rapporter. Au nombre des formes que nous avons indiquées, en voici une sur laquelle nous appelons particulièrement l'attention : c'est la forme *cristée* qui se produit très-fréquemment sur les plantes charnues, telles que les Cactées, Crassulacées, certaines Euphorbiacées, les Stapéliées, etc. On pourrait même jusqu'à un certain point dire que, conséquence d'une formation particulière, cette forme tend à se produire plus ou moins, dans presque tous les genres, sous cet aspect qu'on nomme *fascie* ou *fasciation*. En effet, la cristature n'est autre chose qu'une sorte de rameau qui se déforme et qui, suivant les cas, porte des organes divers (ramilles, feuilles ou fleurs) sur toutes ses parties, mais alors sans ordre et comme si la symétrie était disparue.

Figure 1. — *Echinocactus multiplex* (demi-grandeur naturelle).

Cette particularité, qui se manifeste à des degrés divers, peut aussi se montrer sur des plantes d'organisation et d'aspect très-différents, sur des espèces à tiges élancées, cylindriques ou anguleuses ; c'était le fait de la variété cristée de l'*Euphorbia officinarum* que nous avons reproduite dans le numéro 17 de la *Revue hort.*, 1875, p. 336, ou sur des espèces meloniformes, ce qui est le cas pour la variété cristée de l'*Echinocactus multiplex*, que nous reproduisons. Ainsi, tandis que dans l'*Ech. multiplex* type, fig. 1, la forme est régulière, que les côtes espacées uniformément portent sur la crête des faisceaux ou saillies spinescentes, la variété *cristata* (fig. 2) ne présente rien de semblable ; ce sont des



Fig. 2. — *Echinocactus multiplex*, variété *cristata* (demi-grandeur naturelle).

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 336, 374.

ramifications aplaties, tourmentées, très-finement, peu profondément et irrégulièrement sillonnées, et sur lesquelles, au lieu d'aiguillons prononcés, on voit des poils raides sétacés, presque lanuginiformes. Mais ici, et comme conséquence, se montre un autre ordre de fait : avec la régularité de la forme a disparu la disposition à fleurir, et tandis que l'*E. multiplex* fleurit très-fréquemment et facilement, l'on ne voit presque jamais fleurir sa variété cristée.

Le fait que nous venons de citer, qui se produit très-fréquemment dans plusieurs groupes de plantes, dans les Cactées surtout, démontre l'enchaînement physiologique qui existe entre les végétaux, et combien l'étude des formes ou la morphologie est importante en histoire naturelle, bien qu'en général on la considère comme très-secondaire ; aussi sommes-nous d'un avis complètement contraire. Pour nous, l'étude des formes bien comprise est la base des sciences, le miroir dans lequel les êtres se reflètent, ce que nous esssaierons de démontrer dans un travail sur l'espèce.

E.-A. CARRIÈRE.

LA SICILE AU POINT DE VUE DE L'HORTICULTURE

L'état de l'horticulture dans l'île n'est pas très-florissant, et le goût pour les plantes n'est pas très-développé ; cet effet, je crois, est dû principalement à la condition où se trouve la Sicile qui, isolée géographiquement du reste du continent, est condamnée à rester en arrière du mouvement scientifique qui, chaque jour, fait des progrès à l'étranger.

Malgré cela, la Sicile est un pays où le botaniste et l'horticulteur trouvent toujours un champ qui offre les plus amples moissons et les observations les plus intéressantes.

C'est à cause de son beau climat, sous lequel toutes les cultures propres aux pays tropicaux pourraient être tentées avec des résultats à peu près certains, qu'est due la splendide végétation qu'on admire partout où l'homme a songé à planter des jardins et des parcs, pour la décoration des villes, et des vergers et des pépinières d'arbres fruitiers qui approvisionnent nos marchés des fruits les plus savoureux.

Le but que je me propose est de démontrer l'état de l'horticulture en Sicile. Mais, hélas ! je suis obligé de convenir qu'il est loin de répondre à ce qu'on est en droit d'en attendre.

J'ai dit que les fruits sous ce ciel clément sont plus savoureux qu'ailleurs. Sur ce sol, en effet, les arbres se couvrent sans aucune peine d'une abondance de fruits les plus variés, mais le nombre des espèces en est très-limité ; toutes les listes des variétés si communes à l'étranger, en Poires, Pommes, Abricots, Pêches, etc., nous sont presque inconnues ; les espèces que nous cultivons sont encore celles que nos pères cultivaient il y a un siècle. C'est un grand dommage de voir un pareil retard dans une contrée si favorisée. Quelle différence avec les autres parties de l'Europe, de la France surtout !

Ce n'est que depuis quelques années qu'une assez forte quantité des nouvelles espèces les plus préférables ont été introduites dans l'île, par des propriétaires intelligents et progressistes qui en ont déjà obtenu d'excellents produits, et qui en opèrent la diffusion en les substituant aux espèces anciennes, d'un produit moins avantageux et inférieur. J'ai vu dans l'intérieur des belles variétés de Poires de diverses sortes de beurrés, des Prunes de Reine-Claude magnifiques. J'espère que ce progrès sera continu et que nous parviendrons ainsi à proscrire certaines espèces et à les remplacer par de plus avantageuses.

Le cas est identique pour la culture maraîchère : nos légumes sont anciens et de qualités très-inférieures.

Quelques détails sur notre climat ne seraient peut-être pas inutiles ; je dirais même qu'ils seraient indispensables pour expliquer certains faits d'acclimatation botanique.

C'est très-rarement que le thermomètre descend jusqu'à *zéro* dans les plaines en Sicile. Le nord et le centre de l'île sont montagneux ; nous avons des montagnes qui s'élèvent jusqu'à 2,000 mètres, que la neige couvre jusqu'en mai. Les Chênes entrent en grande partie dans la composition de nos forêts ; le Chêne-liége surtout y est commun ; ils végètent jusqu'au delà de

1,000 mètres au-dessus du niveau de la mer avec des Houx, des Erables (*Acer campestre* et *pseudoplatanus*); plus haut le Hêtre les remplace et croît vigoureusement à côté des Bouleaux et de très-rares Sapins (*Abies pectinata*) qu'on ne trouve plus que sur l'Etna, notre célèbre volcan. Au sud on rencontre des plaines dans lesquelles on cultive très-avantageusement les céréales, la Vigne et le Coton. Là les chaleurs sont plus sensibles; le voisinage des côtes africaines y fait ressentir son influence. Ce qu'on peut appeler la « belle saison » dure six mois, d'avril en octobre. Pendant tout ce temps, le ciel se maintient dans une sérénité à peu près constante. Les pluies commencent en octobre, mais ce mois, ainsi que le suivant, novembre, sont des mois printaniers; le froid n'est jamais vif. En hiver, il neige quelquefois, mais il ne gèle jamais; la température moyenne est de 14 degrés Réaumur; les plus fortes viennent en juillet; l'été, le thermomètre marque quelquefois 36 degrés. Mais malgré cela, Palerme est un séjour des plus délicieux, à cause des brises marines qui, alternant avec les brises de terre, maintiennent l'atmosphère relativement fraîche. Une température si douce et si constante, un sol riche et profond, déterminent une végétation luxuriante qui pourrait convenir à la plus grande partie des végétaux du globe entier.

Palerme est située dans une belle plaine encaissée par des montagnes qui y font affluer en quantité considérable des eaux salubres. Cet oasis où l'Oranger, le Caroubier, l'*Opuntia Ficus indica*, les Vignes, les Oliviers, entremêlés à tout ce que la nature produit en arbres fruitiers les plus savoureux et qui donnent des fruits continuels, s'appelle la « *Corne-d'Or.* »

Sous ce ciel bienfaisant, une foule de plantes qu'ailleurs (à Naples même) on est obligé de mettre dans les serres ou sous des abris poussent admirablement en plein air et sans soins.

En pot, les *Begonia* (plusieurs espèces, telles que *ricinifolia*, *heracleifolia*, etc.) supportent l'hiver à l'air libre. Il en est de même de quelques Broméliacées (*Bilbergia*).

Les plantes dont l'introduction est bien récente, et qui contribuent puissamment à l'ornement de nos parcs, de nos avenues, où elles végètent vigoureusement en pleine terre et résistent complètement en hiver, sont presque toutes les espèces d'Acacia de la Nouvelle-Hollande; les *Ficus Benjamina*, *rubiginosa*, *elastica* et *elastica macrophylla* y atteignent des proportions gigantesques; partout on peut observer des arbres magnifiques de 12 mètres et plus de hauteur, avec des troncs de 60 à 70 centimètres de diamètre. Le *Ficus rubiginosa*, entre autres, dont les branches retombent jusque sur le sol et s'y fixent pour former de nouveaux individus, constituent ainsi de magnifiques dômes de verdure qui rappellent ceux qu'on trouve en Asie, dus aux rameaux du célèbre *F. religiosa.* Dans nos jardins de la ville de Palerme, nous avons des *Jacaranda mimosæfolia* de 8 mètres qui, chaque année, se couvrent de magnifiques panicules bleues. Les *Grevillea*, *Pachira*, Bambous, *Eucalyptus*, *Strelitzia*, etc., sont acclimatés au jardin botanique. Ici les *Musa* fructifient annuellement; ce sont des plantes déjà anciennes; le *M. ensete* tend à se propager; en trois années il montre un tronc de 80 centimètres de diamètre, des feuilles superbes et immenses; il a fleuri, produit des fruits et des graines fécondes qui ont levé et donné une quarantaine de jeunes plantes. Toujours livrés à la pleine terre (condition *sine qua non*), les Magnolias forment de grands arbres qui donnent en immense quantité des cônes pleins de bonnes graines dont ici on ne fait aucun usage, et qu'on foule aux pieds en se promenant dans les allées de la *Villa Julia.*

Il serait très-long d'énumérer toutes les belles introductions qui décorent nos jardins. Je citerai encore des *Araucaria excelsa*, *Cunninghamii* et *glauca*, arbres superbes, très-recherchés et qu'on rencontre partout. Deux individus fructifient chaque année, mais jusqu'à présent n'ont donné que des graines stériles, fait dû à l'absence de chatons mâles. Les *Plumeria* pourraient aussi très-probablement se passer de la serre, puisqu'ils fructifient cultivés dans de grands pots.

Des troncs de Fougères gigantesques, des *Alsophila*, originaires de Queensland, je crois, ont poussé des racines et portent maintenant de majestueuses frondes. Les *Wigandia* y forment d'énormes touffes buissonneuses. Dans les superbes parcs où de riches Anglais, MM. Ingham et Tohitaker (soit dit à leur honneur), ont prodigué des

millions en introduisant et y plantant les végétaux les plus rares et les plus décoratifs, les *Lapageria* y fleurissent abondamment en caisse, à l'air libre.

Il va sans dire que dans les très-nobles familles des Palmiers, Cycadées, etc., une quantité considérable d'espèces croîtraient à l'air libre ici ; les plantes grasses, Agave, Aloès, Cactées, s'y trouvent et végètent à merveille ; les *Phœnix*, le *Rhapis flabelliformis*, les Latanias sont très-rustiques, mais toutefois le *Phœnix dactylifera* ne donne pas de fruits bons à manger. Partout des centaines d'espèces dans les genres Agave, *Dasylirion, Beschoneria, Bonapartea,* etc., s'y rencontrent en gigantesques exemplaires et montrent leurs hampes florales. A L'Emilia square (aujourd'hui *Maria square*, propriété de M. le duc du Palasso), les plus rares espèces y forment une plate-bande d'une beauté vraiment surprenante.

Ayant cité un certain nombre de belles et rares plantes forestières et ornementales qui ont trouvé dans l'air et le sol de Palerme des éléments identiques à ceux de leurs pays, je croirais superflu d'en énumérer d'autres plus vulgaires et que je devrais appeler indigènes, tant elles y sont cultivées depuis longtemps ; ce n'est pas qu'elles soient dépourvues de mérite, au contraire ; on peut même dire qu'elles constituent le fond de tous les jardins, qui leur doivent en très-grande partie leur beauté décorative. Ces espèces, qui n'ont guère d'autre defaut que d'être « passées de mode, » sont, pour les massifs, des Abutilons, des *Habrothamus*, des *Cestrum*, *Gynerium*, *Buddleia* (toujours sans égal comme plante sarmenteuse), *Lonicera, Lantana, Clerodendron, Canna, Datura, Duranta, Poinsettia* (toujours superbe), *Ligustrum*, *Abelia.*

Dans les arbres toujours usités pour la décoration des avenues et des boulevards, les gigantesques Platanes occupent toujours le premier rang ; puis les *Catalpa*, *Paulownia*, *Robinia*, tous les Conifères, *Sophora,* Marronniers, *Erythrina*, etc. Tous sont beaux, je le répète ; c'est le charme de la nouveauté et de la rareté qui leur manque ; comme partout, la mode veut régner. J'espère néanmoins que la route du progrès sinon rapide, du moins lent, mais continu, que mon pays a ouverte sera toujours suivie, et que dans peu de temps nos jardins n'auront rien à envier aux bienheureux d'outre-mer.

M. Lojacono Pojero.

Palerme, via Butera, 164, 22 septembre 1875.

LES CATALOGUES

Louis Van Houtte. Prix-courant pour 1875-1876 des arbres et arbrisseaux divers de plein air. Ce catalogue, qui peut être regardé comme un résumé des immenses collections de plein air que renferme l'établissement de M. Van Houtte, l'un des plus vastes et surtout des plus riches de l'Europe, est un véritable ouvrage que savants et praticiens auront intérêt à consulter ; sa rédaction, sa disposition, l'orthographe des noms et les nombreuses notes qui les accompagnent quand le fait est jugé nécessaire font de ce catalogue un travail qu'on consultera toujours avec fruit. Celui dont nous parlons, qui porte le n° 165, est particulier aux arbres, arbrisseaux et arbustes de plein air, aux Pivoines en arbre, Conifères, Rosiers et arbres fruitiers de toute nature, rangés par groupes et par ordre. Des synonymies et des descriptions sommaires quand cela est nécessaire, ainsi que l'époque de maturité des fruits, ajoutent encore au mérite de ce catalogue. Ajoutons que des renvois ou des notes complémentaires correspondent aux descriptions ou aux figures des espèces les plus remarquables qui ont été décrites et figurées dans la *Flore des serres* (1), l'ouvrage d'horticulture le plus important du XIXe siècle.

— R. Lemesle, horticulteur, 77, faubourg Bourgogne, à Orléans. Supplément au catalogue des plantes disponibles pour 1875-1876. La première partie comprend les plantes vivaces diverses, les plantes bulbeuses et tubéreuses, les plantes aquatiques, les Fougères de pleine terre, les plantes pour corbeilles et plates-bandes, les plantes

(1) 20 volumes renfermant 2,145 planches coloriées et davantage encore de planches noires, cela sans préjudice de nombreuses miscellanées du plus grand intérêt. Le dernier fascicule du tome 21 paraîtra prochainement.

en collections, les Dahlias, les Fuchsias, Glaïeuls, Iris à rhizômes, Pivoines herbacées, Phlox *decussata*, Pélargoniums à grandes fleurs et autres, enfin les plantes variées de serre tempérée et les plantes dites à feuillage. La deuxième partie, exclusivement propre aux végétaux ligneux, comprend les arbres et arbustes forestiers et d'ornement, les Conifères, les plantes dites de terre de bruyère, les arbustes variés en collections, tels que Pivoines en arbre, Rosiers, etc. ; arbres fruitiers divers, tels que Amandiers, Cerisiers, Pruniers, Groseilliers, Framboisiers, Pêchers, Poiriers, Vignes, etc.

— Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-les-Lyon, chemin de la Croix-Rousse, à Caluire (Rhône). Circulaire relative aux plantes nouvelles de semis qui sont livrées au commerce à partir du 1er janvier 1876. Ce sont d'abord 2 variétés de Pélargoniums à grandes fleurs, « franchement remontants ; » 10 variétés de Pélargoniums zonales, à fleurs doubles, 8 à fleurs simples, 6 Fuchsias, 12 Pétunias, 15 Verveines, 12 Chrysanthèmes appartenant aux sortes dites *Lilliput japonaises* précoces, fleurissant à partir du 15 septembre, à *grandes fleurs,* et *Pompon* ou *renonculiformes ;* 2 Véroniques ; une Capucine ; enfin une variété d'Héliotrope à feuilles panachées, issue par dimorphisme du type dit *Triomphe-de-Liége*. Presque toutes ces plantes ont été l'objet d'un examen particulier à l'exposition universelle d'horticulture de Lyon, où elles ont été primées.

— Jardins de Montsauve, près Anduze (Gard), et du Golfe-Juan (Alpes-Maritimes), sous la direction de M. A Pradelle. Catalogue prix-courant des plantes et graines disponibles pour 1875-1876. En tête du catalogue sont indiquées 6 variétés nouvelles de Bégonias ; les « spécialités de l'établissement, » Azalées diverses (indiennes et américaines), 20 espèces ou variétés de Bambous, 13 espèces de Chênes japonais ; plantes de serre chaude et de serre tempérée. Collections spéciales telles que Araliacées, Aroïdées, Bégonias, Broméliacées, Fougères et Lycopodes ; Fuchsias, Marantas, Orchidées, Palmiers, plantes aquatiques, plantes de serre froide, plantes de pleine terre, Conifères, etc. Chacune de ces séries comprend un très-grand nombre d'espèces dont la plupart très-rares, ce qui s'explique par la position tout exceptionnellement avantageuse dans laquelle se trouvent les jardins dont nous parlons. Cette même circonstance explique aussi la richesse des collections de graines que met au commerce cet établissement. Ainsi, indépendamment des Acacias, dont 35 espèces sont disponibles, on trouve là des graines de *Bonapartea*, *Dryandra*, *Grevillea* (7 espèces), *Hakea* (5 espèces), *Kennedya* (11 espèces), *Kuntzea*, *Lomatia*, *Medinilla*, *Nelumbium* (3 espèces), *Pimelea spectabilis*, *Thalia*, etc., et parmi les Palmiers des graines des *Cocos campestris*, *flexuosa*, *Romanzoffiana ;* des *Sabal Adansoni*, *Havanensis*, *Palmetto,* récoltées dans les cultures de cet établissement.

— Ed. Pynaert Van Geert, horticulteur, 142, rue de Bruxelles, à Gand (Belgique). Catalogue prix-courant pour 1875-76. Arbres et arbustes d'ornement de pleine terre, à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Plantes grimpantes, arbres d'alignement pour avenues ou parcs, plantes vivaces, plantes bulbeuses et tubéreuses à fleurs ; Fougères de pleine terre ; arbres et arbustes fruitiers de divers âges et de formes variées, suivant l'appropriation, tels que Poiriers, Pommiers, Pruniers, Pêchers, Abricotiers, Vignes, Mûriers, Noyers, Châtaigniers, etc., etc. Diverses variétés de Ronces à fruits comestibles, etc. Collections de plantes de serre et d'orangerie, etc., de plantes à feuillage pour appartement. Spécialité de plantes pour l'ornementation des jardins, cultivées et préparées en vue de la garniture des corbeilles, parterres, ou pour la création des bordures.

E.-A. Carrière.

MURIER DE BRUN

Si, quand une idée est bonne, pratique et d'une application facile, il suffisait de l'indiquer ou de la recommander pour la faire adopter, le progrès, par conséquent le bien-être, quoique grand déjà, le serait bien davantage. Mais il n'en est pas ainsi, et ce qu'il y a d'étonnant, c'est que presque toujours ce sont les découvertes les plus

avantageuses qui rencontrent le plus d'obstacles. Ceci, qui est vrai dans l'industrie et dans l'économie domestique, l'est également en horticulture. Sous ce dernier rapport, le seul qui nous intéresse, il n'est personne qui n'en connaisse de nombreux exemples. Combien de plantes, en effet, bien que méritantes, ont dû « céder le pas, » comme l'on dit, à d'autres qui étaient loin de présenter les mêmes avantages ! En général aussi, ce sont les plantes dites « d'ornement » qui l'emportent sur les autres. Pourquoi ? Nous n'entreprendrons pas de le démontrer. Nous allons nous borner à en citer un exemple, fourni par un horticulteur modeste, M. Brun, maraîcher à La Seyne, près Toulon (Var.) Il y a quelques années, cet intelligent travailleur, qui à son maraîchage a joint un peu d'horticulture, obtenait un magnifique Laurier rose. Sur quelques indications de M. le Dr Turrel, président de la Société d'acclimatation du Gard, M. Brun put tirer parti de ce Laurier. Quelques années avant, ce même horticulteur avait obtenu un Mûrier très-nain à feuilles grosses, tendres, charnues et excessivement rapprochées, qui, au point de vue de l'éducation des vers à soie, pouvait présenter de très-grands avantages en permettant un mode d'élevage en plein air reconnu aujourd'hui comme indispensable pour faire de la « bonne graine » et régénérer le ver du Mûrier, qui aujourd'hui a considérablement à souffrir de certaines maladies résultant, assure-t-on, d'éducations faites dans des locaux où l'air trop concentré est contraire à l'hygiène de cet insecte.

En s'appuyant sur ces faits, justifiés par l'expérience, M. le Dr Turrel, dans un article qu'il publiait dans ce journal (1), appelait l'attention des pépiniéristes sur ce Mûrier et annonçait que son obtenteur en cèderait volontiers la propriété, ce qu'il nous rappelait récemment dans une lettre dont nous extrayons ces passages :

... Ce gain a une importance majeure, si l'on considère quel avantage il procurerait aux éducateurs de vers qui voudraient régénérer leurs races par l'éducation en plein air. M. Joseph Brun n'étant pas pépiniériste n'a pas le moyen de multiplier convenablement cette intéressante variété. Je crois donc devoir vous engager à en reparler une fois encore à vos lecteurs, dont peut-être quelques-uns pourraient tirer parti.... Or, ce Mûrier permettrait l'éducation en plein air, qui actuellement est impossible, parce que les vers doivent être préservés par un filet des ravages des oiseaux, et que ces filets sont trop difficiles à établir sur les Mûriers ordinaires, tandis qu'à peu de frais on pourrait couvrir une plantation, même importante, de ce Mûrier nain.

On pourra se faire une idée du nanisme de la variété dont nous parlons quand on saura que le pied mère, âgé de douze ans, n'a que 1m 30 de hauteur sur environ 1 mètre de diamètre. Malgré cela, cet arbuste est très-vigoureux ; des branches qui nous ont été envoyées nous ont fourni les caractères suivants :

Rameaux très-gros, courts. Feuilles d'un vert foncé, excessivement rapprochées (se touchant presque), régulièrement condiformes, atteignant jusque 18 centimètres et plus de longueur, y compris le pétiole, larges de 11-12, très-sensiblement bullées en dessus, sinuées sur les bords, à sinus très-courts, régulièrement arrondis ; pétioles très-gros, arqués, blanc jaunâtre, à peine canaliculées.

Ce Mûrier, dont M. Joseph Brun cèderait volontiers la propriété, pourrait aussi être très-avantageux pour l'ornementation ; il est certainement peu d'arbustes qui, par sa masse compacte et d'un beau vert, produiraient un aussi joli effet.

E.-A. CARRIÈRE.

ELEAGNUS EDULIS

La qualification *edulis* doit être prise ici dans sa véritable acception : « mangeable, » car, en effet, si on l'applique au fruit, comme c'est ici le cas, la signification est exacte. Sans être bon, le fruit de l'*Eleagnus edulis* est mangeable (2), ce qui du reste est une question de goût.

Toutefois, là ne se borne pas le mérite de l'*E. edulis* : ce n'est pas seulement un arbuste fruitier ; c'est aussi un arbuste d'ornement, d'abord au premier printemps par ses fleurs, plus tard par son feuillage, et fina-

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 16.

(2) Cueillis un peu avant la complète maturité, les fruits de l'*E. edulis* se rident et se conservent. Dans cet état, le principe sucré s'accroît un peu, tandis que le principe astringent s'affaiblit ; ils sont alors plus doux et plus agréables à manger.

lement par ses fruits qui, très-abondants, d'un rouge un peu fauve, constituent pendant les mois de juin et juillet un ornement assez joli. Cette espèce étant encore rare et peu connue, nous allons en indiquer les caractères.

Arbuste très-ramifié dès sa base, buissonneux, pouvant atteindre 1m 50 environ de hauteur. Branches obliquement étalées, courtement ramifiées. Écorce des bourgeons roux rubigineux très-foncé. Feuilles caduques, courtement pétiolées, ovales-elliptiques très-entières, longues d'environ 5 centimètres, larges de 25-30 millimètres, d'un vert velouté et très-douces au toucher en dessus, d'un gris argenté brillant en dessous ; pétiole de 5-6 millimètres, roux-rubigineux comme l'écorce des bourgeons. Fleurs solitaires axillaires, longuement tubuleuses, jaunâtre pâle ou blanchâtres, agréablement odorantes. Fruit à peu près de la grosseur des Cornouilles (fruit du *Cornus sativa*, très-improprement nommé Cornouiller mâle) et presque de la même forme, pendant sur des pédoncules très-déliés de 25-28 millimètres. Peau brillante, d'un rouge brique foncé et comme très-finement pointillé à la maturité. Chair molle, pulpeuse, rouge, contenant beaucoup d'eau légèrement sucrée-acidulée, mais astrigente, ce qui toutefois ne l'empêche pas d'être agréable. Graine unique fusiforme, comme cannelée, longuement atténuée aux deux bouts, à testa parcheminé, coriace, non osseux pourtant.

L'*Eleagnus edulis*, Sieb., *E. rotundifolia*, Hort., est une plante très-rustique. C'est, nous le répétons, un arbuste charmant que nous n'hésitons pas à recommander pour l'ornementation des massifs et même comme arbuste fruitier. Dans aucun cas on ne devra le tailler au printemps, parce que, comme les Lilas, les Boules-de-Neige, les *Laburnum*, etc., il fleurit et fructifie sur les jeunes rameaux, c'est-à-dire sur les bourgeons de l'année précédente. Nous ne serions pas surpris que les fruits de l'*E. edulis* ne soient un jour recherchés par la médecine à cause de l'élément astringent qu'ils renferment en assez grande abondance, uni à un principe acidulé-sucré. Nous appelons sur ce point l'attention des hommes spéciaux. Ce serait un mérite de plus. Les oiseaux sont friands de ces fruits, et à peine s'ils sont mûrs qu'ils les mangent.

On multiplie cette espèce : 1° par graines qu'on peut semer aussitôt qu'elles sont mûres ; 2° par couchages qui, parfois, mettent deux ans à s'enraciner, et enfin par boutures dont la réussite est quelquefois très-difficile. Les terrains calcaires paraissent ne pas convenir à l'*E. edulis*, car il y pousse peu, jaunit promptement et n'y vit pas longtemps ; une terre franche, siliceuse et fraîche lui convient. Il va sans dire qu'il s'accommode bien de la terre de bruyère, même quand elle est mélangée de sable et de terreau de feuilles.

MAY.

POMME DE TERRE CHARDON VIOLETTE

Cette variété, tout aussi vigoureuse et productive que la Pomme de terre Chardon dont elle est issue directement par dimorphisme, est doublement intéressante, d'abord par son mérite, ensuite par son origine que nous allons faire connaître et qui nous fournira l'occasion de dire quelques mots des caractères des plantes. Sa forme et ses dimensions sont à peu près exactement celles de la *Chardon*, mais elle en est très-différente par la couleur de sa peau, qui est d'un beau violet légèrement rosé ; sa chair, un peu plus dense que celle de la Chardon, est de qualité au moins égale, et, comme presque toutes les Pommes de terre à peau violette, elle reste ferme quand elle est cuite, ce qui peut être très-avantageux au point de vue culinaire. D'une manière générale, on peut dire qu'à la rusticité et à la fertilité du type (Pomme de terre Chardon) la *Chardon à tubercules violets* joint les avantages que présentent les Pommes de terre qu'on recherche pour la cuisine. Voilà pour ses principaux caractères ; quant à son origine, voici :

La Pomme de terre *Chardon violette* fut trouvée en 1874 par un de nos collègues, dans un champ de Pommes de terre *Chardon* ordinaires, et dans lequel se trouvaient aussi plantées quelques touffes de Pommes de terre violettes dites *à lapin*, qualificatif vulgaire dû à la propriété qu'elles ont de se conserver entières lorsqu'on les fait cuire dans les ragoûts. Ces Pommes de

terre à tubercules *violets*, au nombre de quelques-unes seulement, se trouvaient dans une touffe qui en contenait beaucoup d'autres de l'espèce commune, et mieux, elles étaient placées sur des bourgeons-rhizomes vulgairement appelés racines, mélangées avec des tubercules jaunes de l'espèce commune. Pourquoi ? Notre collègue, frappé de ce fait, l'attribua à l'influence de la violette à *lapin* qui, disait-il, « a fécondé la Pomme de terre Chardon ordinaire. » Cette supposition n'a rien qui doive étonner, au contraire, car c'est assurément celle qui, de suite, serait venue à l'idée de toute personne qui, peu au courant des infinies variations que peuvent présenter les végétaux, aurait été témoin du fait dont nous parlons. Mais quand on réfléchit, l'on ne tarde pas à reconnaître que cette supposition s'accorde difficilement avec les règles scientifiques admises dans la fécondation des végétaux. D'abord, dans cette circonstance, la fécondation aurait agi de suite et sur des organes sur lesquels, en général, elle n'exerce pas son action. En général encore, en effet, la fécondation s'exerce sur les organes sexuels, et son action, dit la science, s'exerce sur les ovules contenus dans le fruit, lesquels ovules, qui constituent les graines, étant semés, produisent des variétés qui tiennent plus ou moins des parents dont provient la fécondation. Ici, comment expliquer le fait qui, non seulement s'est produit sur les tubercules, mais encore qui sur un même rhizome portait des tubercules *violets* et des tubercules *jaunes* (1) ? Il est donc hors de doute que ce phénomène ne rentre dans aucune théorie scientifique établie jusqu'à ce jour, de sorte qu'on est en droit d'en proposer une autre, ce que nous nous permettrons de faire, malgré que, simple jardinier, l'on ne nous reconnaisse pas ce droit. Quand des maîtres, sur un sujet quelconque et dans une question déterminée, ne peuvent donner une solution de celle-ci, il est permis aux élèves de le tenter. Du reste, n'est-ce pas la marche de toutes choses, et les maîtres d'aujourd'hui n'étaient-ils pas des élèves hier ? Assurément. Eh bien ! qu'ont-ils fait pour la plupart ? Devenus maîtres à leur tour, ils ont renversé les théories que leur avaient enseignées leurs maîtres ; ils doivent donc s'attendre à ce que les élèves feront de même des leurs.

E.-A. Carrière.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Clematite Lucie Lemoine. — Variété extra-belle, à fleurs d'un blanc pur, très-grosses, pleines ou à peu près, parfois aussi fortes que celles d'un Dahlia. Elle rentre dans le groupe des *patens*, mais est plus floribonde qu'en général le sont celles de ce groupe. C'est sans contredit la plus jolie de toutes les variétés dites à fleurs doubles. Seule, elle suffirait pour conserver le nom de son obtenteur, M. Lemoine, de Nancy, à qui l'horticulture doit déjà tant d'autres bonnes nouveautés.

Ligustrum Sinense nanum. — Cette plante, qui constitue un arbuste ramifié et très-compact, est des plus ornementales ; ses feuilles petites, très-rapprochées, ovales, ondulées sur les bords, sont persistantes sur les jeunes individus, plus tard caduques, bien que persistant longtemps à l'automne. Ses fleurs, extrêmement abondantes, sont disposées en grappes élégamment paniculées à l'extrémité des ramilles ; elles sont petites et odorantes, comme le sont du reste ou à peu près toutes celles du genre. La floraison, qui a lieu à partir de la deuxième quinzaine de juin, se prolonge jusque vers le 15 juillet.

Cet arbuste, qui s'accommode de tous les terrains et à peu près de toutes les expositions, est un de ceux qui ne doivent manquer dans aucun jardin ; son port agréable, ses dimensions relativement faibles le rendent propre à cet usage. Il fleurit très-petit, est rustique et ne souffre pas même des plus grands froids. On peut le tondre et en former des haies qui deviennent très-compactes.

E.-A. Carrière.

(1) Ce fait est tout à fait analogue à celui que nous avons cité dans notre ouvrage : *Considérations générales sur l'espèce*, et qui s'est produit sur une touffe de Haricots où, *dans une même gousse*, nous avons trouvé alternativement des graines *blanches* et des graines *noires*.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ouverture du cours d'arboriculture professé par M. Du Breuil au Conservatoire des Arts-et-Métiers; leçons pratiques; programme du cours. — Exposition internationale des produits de l'horticulture à Bruxelles, organisée par la *Société royale de Flore*. — Le *Haricot Beurre du Mont-d'Or* ; son obtenteur; ses qualités : communication de M. Cusin. — Remarque relative à l'énorme Champignon du palais de l'Industrie. — Renouvellement du bureau de la Société centrale d'horticulture de France pour 1876. — Le Bambou à tige carrée des jardins de Montsauve. — Variétés de Raisins décrites dans le dernier numéro du *Vignoble : Mourastel* ou *Morestel, Trebbiano, Panea, Dolcetto nero*. — L'*Idesia polycarpa* est-il monoïque ou dioïque? communication de M. W.-E. Gumbleton. — Les industries horticoles : une fabrique d'Asperges à Asnières. — Ouverture du cours de M. A. Rivière, jardinier en chef du Luxembourg. — Les Radis *Daïcon* et *Garwoski* : communication de M. E. Vavin. — Un nouvel ennemi des récoltes : le *hamster* : ses ravages; son signalement, d'après M. E. Gayot : extrait du *Journal d'Agriculture pratique*.

M. le professeur Du Breuil commencera son cours d'arboriculture de seconde année, au Conservatoire des Arts-et-Métiers, le jeudi 13 janvier, à une heure et demie. Les leçons seront continuées tous les lundis et jeudis, à la même heure.

Les leçons pratiques seront faites tous les dimanches, à neuf heures et demie, à partir du dimanche 30 janvier, à l'École pratique d'arboriculture de la ville de Paris, située au bois de Vincennes, avenue Daumesnil, près la porte Picpus (chemin de fer de Vincennes et de la Ceinture, station du Bel-Air).

PROGRAMME DU COURS DE CETTE ANNÉE.

1° *Culture spéciale des vignobles*. — Choix de l'emplacement, cépages, multiplication, plantation, taille, vendange, maladies;

2° *Culture des arbres à fruits à cidre*. — Emplacement, choix des variétés, multiplication, plantation, récolte, maladies;

3° *Culture extensive des arbres à fruits de table dans les vergers*. — Choix des variétés, etc.;

4° *Création des plantations d'alignement forestières*. — Appropriation des espèces au sol et au climat, plantation, élagage, etc.

— Le 30 avril 1876, avec le concours du gouvernement, la *Société royale de Flore* fera à Bruxelles (Belgique), dans le local de l'exposition triennale des beaux-arts, une *exposition internationale des produits de l'horticulture*. A ce sujet et en même temps, un *Congrès de botanique horticole* sera organisé par la Fédération des sociétés d'horticulture : 238 concours (représentant 476 prix, moins les prix d'honneur) sont ouverts. Nous n'essaierons pas de supputer ce que devra être ce tournois horticole universel ; ceux qui ont pu voir ce que sont en Belgique ces sortes de fêtes peuvent seuls s'en faire une idée. Nous nous bornerons à dire que les demandes d'inscription doivent être adressées au secrétariat *avant* le 1er avril 1876, et mentionner, avec les concours auxquels l'exposant doit prendre part, la nature de l'envoi et de la surface de terrain qu'ils doivent occuper.

L'ensemble de l'exposition comprendra les subdivisions suivantes : 1° *plantes nouvelles*; 2° *collections générales* ; 3° *collections spéciales*; 4° *plantes ligneuses* ; 5° *plantes remarquables par leur culture et leur développement* ; 6° *fruits*; 7° arts et industries.

— Au sujet du *Haricot beurre du Mont-d'Or*, nous avons reçu la lettre suivante, que nous nous empressons de publier :

Lyon, le 11 décembre 1875.

Monsieur le rédacteur,

Permettez-moi d'appeler votre attention sur un article que je viens de voir dans le dernier numéro de la *Revue horticole* (1).

A la page 454, M. Lambin rend compte de divers légumes qui sont, dit-il, mis au commerce pour la première fois, cette année, par la maison Vilmorin, et il cite, en premier lieu, le Haricot *Beurre du Mont-d'Or*.

En 1872, alors que je rédigeais le journal l'*Horticulteur lyonnais*, j'eus l'occasion de parler de ce Haricot ; de plus, je le cultive moi-même ; voilà pourquoi mon attention s'est portée sur cet article.

Vous le dirai-je ? un marchand grainier de Lyon présenta ce même Haricot à l'Association horticole lyonnaise, et le journal le *Cultiva-*

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 454.

teur, 1875, p. 26, inscrivit et publia ces paroles du marchand grainier : « Je ne connais pas l'obtenteur ni l'origine de son nom. »

Plus le mérite d'un produit est grand, moins on doit taire le nom de l'obtenteur, M. Rivoire.

Je suis convaincu, Monsieur le rédacteur, que vous partagez mon avis, et que vous voudrez bien insérer une petite note à cet égard dans un de vos prochains numéros.

Je suis allé chez M. Rivoire pour lui demander le prospectus ci-joint, qui vous confirmera mes observations.

Du reste, je confirme pleinement l'appréciation que fait M. Lambin de ce Haricot. Mon petit jardin n'a de place que pour les variétés d'élite en fruits et en légumes, et si je cultive le Haricot beurre du Mont-d'Or depuis 1872, c'est que je l'ai trouvé tout à fait à ma convenance, comme beauté, comme goût et comme rendement.

CUSIN,
Secrétaire de la Société d'horticulture du Rhône.

En nous rendant au juste désir exprimé par M. Cusin, nous sommes doublement heureux : d'abord de pouvoir rendre justice à qui de droit, ensuite de l'occasion que nous fournit sa lettre d'appeler de nouveau l'attention sur un légume méritant et peut-être pas assez connu. Quant à M. Lambin, il va de soi qu'en publiant son intéressant article sur les *Légumes nouveaux,* il n'a pas prétendu dire que MM. Vilmorin et Cie en étaient les obtenteurs ; son but était, après avoir fait connaître que la Société d'horticulture de Soissons devait ces légumes à MM. Vilmorin, d'attirer l'attention sur ces variétés : ce but, il l'a atteint ; nous l'en remercions. Nous ajoutons que les preuves à l'appui de ses dires que nous a fournies M. Cusin étaient inutiles ; sa lettre suffisait.

— Dans notre chronique du 16 novembre 1875, à propos d'un énorme Champignon (*Bovista gigantea,* vulgairement Vesce de Loup géante) exposé au palais de l'Industrie, à Paris (1), et qui s'était développé dans une cour, le long d'un mur, à Vincennes, copiant l'étiquette d'exposition, nous avions mis entre parenthèses (M. Chauvière, propriétaire). A ce sujet M. Chauvière, horticulteur, actuellement retiré à Pantin, nous a écrit pour nous prier d'informer nos lecteurs qu'il est complètement étranger à cette affaire.

— Les élections de la Société centrale d'horticulture de France pour le renouvellement du bureau et des membres du conseil ont eu lieu le 23 décembre 1875. En voici les résultats :

Président : M. le duc Decazes.

Vice-présidents : MM. Hardy, Joly (Charles), baron d'Avène, Teston, Baillon.

Secrétaire général : M. Lavallée.

Secrétaire général adjoint : M. Verlot.

Secrétaires : MM. Leclair (Jules), Dumont (Henry-René), Delamarre, Duvivier.

Trésorier : M. Moras.

Trésorier adjoint : M. Lecoq-Dumesnil.

Bibliothécaire : M. le docteur Pigeaux.

Bibliothécaire adjoint : M. Wauthier.

Conseillers : MM. Margottin père, Truffaut père, Dupuy-Jamain, Borel, Thibaut, docteur Brun, Houllet, Rivière (Auguste), Guénot, Pochet-Deroche, Malet, Bureau.

— En parlant récemment du catalogue des jardins de Montsauve, nous avons omis quelques nouveautés très-intéressantes qu'on y trouve, sur lesquelles nous croyons devoir appeler l'attention. Ce sont le *Bambou à tige carrée,* espèce des plus curieuses et sur laquelle nous reviendrons prochainement, et deux autres espèces du même genre, le *Bambusa medeola,* « espèce dont le feuillage ressemble à celui du *Medeola ;* les tiges sont rayées de jaune et de vert, » et le *B. pubescens.* « les tiges de ce Bambou sont recouvertes d'une pubescence très-caractérisée et persistante. Espèce vigoureuse. » Quant au Bambou carré, voici ce que dit le catalogue :

Ce Bambou, introduit chez nous tout récemment, nous paraît devoir être une espèce rustique. Son port et son feuillage sont des plus gracieux, mais le caractère le plus remarquable consiste dans ses tiges quadrangulaires.

— Dans le numéro du mois d'octobre, le *Vignoble* décrit et figure les cépages suivants :

Mourastel ou *Morestel.* Ce cépage, qui est fréquemment cultivé dans le Gard, l'Hérault, l'Aude et les Pyrénées-Orientales, est aussi cultivé en Espagne, d'où il est peut-être originaire. On le confond parfois dans le Var avec le *Mourostel floureau* (pruiné), le Brun fourca, avec lequel il n'a aucun rapport. Ses bourgeons sont duveteux ; ses feuilles moyennes, profondément dentées, tombent tardivement ; les grains petits sont serrés, sphériques ; peau épaisse, d'un noir

(1) Voir *Revue horticole,* 1875, p. 424.

foncé ; la chair molle, de saveur simple, a le jus blanc. Le Mourastel donne un vin très-riche en couleur, très-recherché pour les coupages, et que l'on mélange aussi à celui de l'Aramon pour lui donner de la couleur, du nerf et de l'alcool, qui manquent souvent à ce dernier.

Trebbiano. Variété voisine de *Lugni blanc*, bien que différente. Bourgeonnement roux, très-duveteux. Feuilles petites, maculées jaune à la maturité ; grappe moyenne, assez serrée. Les grains petits, subsphériques, sont portés sur des pédicelles grêles assez longs ; la peau résistante est d'un beau jaune à la maturité qui est de troisième époque ; la chair juteuse, de saveur assez relevée, manque d'un peu de sucre. Le *Trebbiano*, qui produit des vins agréables en Italie, est également précieux pour nos vignobles du Midi ; mais pour ceux du Centre ses fruits mûrissent trop tardivement.

Panea. Ce cépage, qu'on ne trouve guère qu'aux environs de Nice, où on le connaît aussi sous les noms de *Négrot* ou *Négron*, est une sorte peu répandue et d'un mérite faible. Ses grains, moyens ou gros, sont portés sur de longs pédicelles dont le point d'attache est rouge ; la peau est d'un beau noir légèrement pruiné à la maturité qui est de troisième époque.

Dolcetto nero. On le croit originaire du Piémont, où il est très-cultivé aux environs d'Acqui. Son bourgeonnement est duveteux ; les sarments sont grêles, à nœuds rapprochés, légèrement tomenteux ; la grappe a les grains sphériques, se détachant facilement des pédicelles qui sont grêles, d'un rouge vineux ; la peau fine, bien que résistante, riche en matière colorante, passe du rouge au pourpre noirâtre. « Nous pourrions, disent les auteurs du *Vignoble*, dans le centre de la France, nous approprier avec avantage pour la vinification ce Raisin de première époque, le nombre des Raisins à vins de cette maturité étant très-restreint ; il devrait surtout être recherché par les amateurs de vin très-rouge, dont il satisferait très-bien les préférences. » Ils ajoutent : « Le *Dolcetto* n'est pas un cépage bien vigoureux ; comme à notre Gamay, il lui faut un sol riche ou bien fumé, et une taille courte en raison de sa bonne fertilité, qui aurait bien vite épuisé la souche, si on le soumettait à une taille longue. »

— A la date du 11 décembre dernier, M. W.-E. Gumbleton nous adressait la lettre suivante :

En parcourant la chronique du numéro de la *Revue* du 1er courant, je m'aperçois que vous faîtes remarquer que l'*Idesia polycarpa* est dioïque. Je ne puis partager cette opinion, car l'automne dernier cet arbre a parfaitement fructifié dans le jardin d'un de mes amis, dans le sud de l'Irlande, bien qu'il n'ait que ce seul exemplaire et qu'il n'y en eût pas d'autre dans les environs. Il est donc évident que cette plante avait produit des fleurs des deux sexes, qui se sont fécondées naturellement, ou par le vent, ou avec l'aide des mouches ; qu'elle n'est pas dioïque mais probablement monoïque. Il est regrettable que notre climat d'Irlande, à l'automne, ne soit pas assez chaud pour faire mûrir les fruits d'*Idesia ;* aussi tous ceux de l'individu dont je parle sont-ils tombés après avoir acquis la grosseur de petites Groseilles.

Agréez, etc. W.-E. Gumbleton.

Cette intéressante communication, dont nous remercions tout particulièrement l'auteur, ne démontre pas, à notre avis du moins, que, *au point de vue d'une bonne fructification*, l'*Idesia polycarpa* ne puisse être considéré comme dioïque, puisque jusqu'ici, de tous les individus femelles de cette espèce qui ont fleuri, aucun n'a produit de graines quand les fleurs n'avaient pas été fécondées. Le fait des fruits qu'a observés M. Gumbleton ne nous paraît pas suffisant pour justifier la présence des deux sexes bien conformés (qu'ils y aient été à l'état rudimentaire, cela n'a rien d'étonnant, au contraire), et l'on connaît de nombreux exemples de plantes femelles qui, sans le secours des mâles, produisent des fruits, lesquels *tombent toujours* avant d'avoir atteint leur complet développement. Tels sont dans certains cas des Ginkgo et des Pistachiers femelles, et quelquefois aussi des Aucubas ; mais toujours aussi ces fruits étaient dépourvus d'embryon. (Et parmi les oiseaux ne voit-on pas des femelles de presque toutes les espèces pondre des œufs parfaitement conformés et développés sans l'action du mâle ?) N'est-ce pas un fait analogue qu'a vu M. Gumbleton ? Toutefois, nous ne nous prononçons pas sur ce sujet. Qui, du reste, oserait affirmer que la séparation *absolue* des sexes existe réellement ; que la monoécie, la dioécie ne soient des passages de la polygamie qui, elle-même, serait un acheminement vers l'hermaphroditisme ?

— M. Auguste Rivière, jardinier en chef du Luxembourg, commencera son cours *public et gratuit* de culture et de taille des arbres fruitiers le lundi 17 janvier, à neuf heures du matin, dans l'orangerie, près de la grille Férou. Ce cours aura lieu, comme tous les ans, les lundi, mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

— Bien que lent à s'introduire dans les choses horticoles, le progrès s'y fait également sentir, et cette branche de la culture est loin d'être restée stationnaire; même, au point de vue de l'extension des serres et des cultures spéciales surtout, elle a fait d'immenses progrès. Sous ce rapport, et pour aujourd'hui, nous allons borner notre examen à un seul établissement que nous désignerons par cette épithète : *Grande fabrique d'Asperges*, que vont justifier les quelques citations principales que nous allons faire, devant y revenir plus en détail dans un article spécial. Cette *usine* à Asperges, située à Asnières, appartient à M. Lemaître, maraîcher, qui l'exploite ; elle s'étend sur 400 panneaux de châssis chauffés par deux appareils Vendeuvre comprenant 1200 mètres de tuyaux. La dépense ordinaire de charbon pour vingt-quatre heures est d'environ 45 fr. On chauffe nuit et jour. On fait deux ou trois *fournées* pendant la campagne : la première commence à donner dès les premiers jours de septembre, la dernière finit au printemps, quand arrive la plantation des premiers Melons de châssis. Une fournée dure environ deux mois, et comme chacune d'elles nécessite environ 150,000 griffes, c'est donc à peu près 350,000 griffes d'Asperges qui sont nécessaires pour alimenter l'usine. Quand tous les châssis sont au complet et que tout fonctionne, l'on coupe par jour de 1,000 à 1,200 bottes d'Asperges qui se vendent en moyenne de 75 à 85 centimes chacune. Les griffes employées sont âgées de deux à trois ans. On évalue la quantité de terrain nécessaire à la production des griffes à 25 hectares environ par année. Il va sans dire qu'il s'agit d'*Asperges vertes* dites « Asperges aux petits Pois. »

Il est aussi bien entendu que tous les chiffres que nous venons de donner ne sont qu'approximatifs, et qu'une foule de circonstances peuvent les modifier : la difficulté de se procurer des griffes, quelques non-valeursi quelquefois certains obstacles matériels résultant de la main-d'œuvre, parfois auss, des besoins moindres, et par suite la diminution dans la demande, qui fait ralentir le travail, etc. Pourtant les chiffres que nous venons d'indiquer peuvent être considérés comme une moyenne, de sorte que s'il arrive qu'ils ne soient pas atteints, il arrive fréquemmment aussi qu'ils sont dépassés.

On peut donc par cet aperçu sommaire se faire une idée de l'importance de l'établissement qu'a fondé à Asnières un cultivateur intelligent, M. Lemaître, et voir que l'épithète de « fabrique d'Asperges » que nous lui avons donnée est justifiée par les faits. Nous y reviendrons prochainement et entrerons dans des détails plus circonstanciés sur tous les travaux directs qu'entraîne cet établissement, ainsi que sur ceux qui s'y rattachent, tels que le traitement et la production des griffes, l'arrachage, l'emballage et toutes les opérations secondaires qui en découlent.

— A cette question : Que sont devenus les Radis *Daïcon* et *Garwoski?* que nous avions posée dans la *Revue horticole*, nous avons reçu de M. Vavin, amateur d'horticulture des plus distingués, la lettre que voici :

Cher Monsieur Carrière,

Vous demandez ce que sont devenus ces fameux Radis russes et japonais qui occupèrent la presse horticole l'automne dernier. Plusieurs ont dû s'empresser de répondre à votre désir; mais, sachant que, dans une question aussi intéressante, il est bon de connaître l'opinion des diverses personnes qui ont pu cultiver ces plantes, surtout dans des conditions différentes, je vous envoie pour ce motif le résultat de mes observations.

Les graines de Daïcon ou Radis japonais, que je dois à l'obligeance de M. Léonard Lille, marchand grainier à Lyon, provenaient directement du Japon. D'après ses instructions, elles furent semées les premiers jours de juillet, dans un terrain bien préparé, et tous les soins furent pris pour éviter que l'altise ne détruisît le jeune plant. Cependant, j'éprouvai une grande contrariété, car je vis bientôt tous ces Radis, d'une végétation magnifique, monter à graines. Il en fut malheureusement de même chez ceux de mes collègues avec lesquels j'avais partagé ces graines; mon opinion est qu'elles

étaient trop nouvelles, ce qui arrive souvent dans ce cas. J'eus toutefois la chance d'obtenir un Radis qui a 30 centimètres de long sur 29 de circonférence.

Je compte recommencer en juillet prochain, et je vous tiendrai au courant de la récolte.

D'après M. Louis Sisley, cette espèce serait appelée à rendre de grands services comme plante fourragère, puisqu'elle arrive à maturité en quelques mois.

Quant aux Radis russes, ils sont restés relativement petits, et cependant les graines, qui m'avaient été gracieusement offertes par la maison Vilmorin, étaient très-franches; la non réussite me paraît provenir de la faute des jardiniers, qui les avaient semées trop serrées.

Ce sont deux variétés bien distinctes : le Daïcon est beaucoup plus long, et je crois plus hâtif que le Radis russe; de plus, il a le collet rougeâtre et le surplus blanc un peu jaunâtre.

Celui de Russie est beaucoup plus gros, moins long et entièrement blanc.

Agréez, etc. E. Vavin.

De l'intéressante lettre que l'on vient de lire, et de certains essais de culture qui ont présenté des faits analogues, on est autorisé à conclure que les graines de Daïcon doivent être semées vers la deuxième quinzaine d'août, et à de grandes distances, ainsi que celles du Radis Garwoski. Quant à la teinte colorée dont parle M. Vavin, qu'il a remarquée sur une racine de Daïcon, elle ne nous paraît pas particulière à cette espèce; nous l'avons remarquée, même très-accentuée, sur des racines de Radis *Garwoski*. D'où nous concluons que la couleur de la racine n'est pas un caractère suffisant pour distinguer ces espèces, puisque nous l'avons déjà observée sur ces deux races.

Jusqu'ici, rien n'est donc concluant quant au mérite de ces plantes; sous ce rapport, c'est une opération à recommencer. Ce qui nous paraît assez bien établi, c'est que ce sont deux sortes différentes.

— D'un très-remarquable article de M. Eugène Gayot, publié dans le *Journal d'Agriculture pratique* (nº du 4 novembre 1875, p. 628), il résulte que la France vient de s'enrichir d'une bête de plus, du hamster, rongeur d'une nature toute particulière, ainsi qu'on va le voir. C'est un rat qui, contrairement à ceux de sa race, ne quitte guère la campagne, surtout quand elle est riche en grains. C'est donc un véritable « rural, » et malheureusement un rural dangereux. Ses habitudes sont aussi tout autres que celles des rats ordinaires; d'abord, il est *hibernant*, ce qui lui a fait donner le surnom de *marmotte d'Allemagne*. Toutefois, il est prévoyant et ne se renferme dans sa demeure, qui de tous points est confortable, qu'après y avoir déposé une ample provision. On assure qu'un hamster amasse dans son magasin jusqu'à 50 kilogrammes de froment, et toujours ce qu'il y a de mieux : il sait choisir. Une telle quantité de vivres pourra paraître énorme, et l'on pourrait se demander comment un si petit animal peut faire une telle provision. L'étonnement cesse quand on sait qu'il est pourvu de poches situées dans l'épaisseur des chairs de chaque joue; chacune d'elles reçoit un chargement complet, qui s'élève, paraît-il, jusqu'à 45 grammes, que l'animal apporte des champs dans ses magasins. Ce n'est pas seulement de blé que le hamster fait provision; il ne dédaigne pas les Pois, les Fèves et d'autres farineux de bonne nature.

Après avoir fait brièvement connaître les habitudes dévastatrices du hamster, nous allons dire quelques mots de ses caractères physiques, en donner le signalement, afin que si jamais il se présente devant nos lecteurs, ils puissent le recevoir comme il le mérite. « Il est très-proche du campagnol, du rat d'eau et de la loutre par l'organisation; son corps est trapu, long de 25 centimètres, y compris la queue, qui en mesure 4; les jambes sont courtes. De ce cadre se détache le cou, qui est épais et court, et la tête, de grosseur moyenne, armée de petits yeux ronds qui n'ont rien de tendre, surmontée de grandes oreilles presque nues et à l'autre bout très-moustachues. Par opposition, l'appendice caudal, très-fort à sa naissance, est peu poilu. La fourrure, très-fine, est un mélange de roux, de jaune, de blanc et de noir; exceptionnellement, on en rencontre de tout noirs. »

Si, comme on peut le voir, le côté physique du hamster n'a rien d'attrayant, il en est à peu près de même en ce qui constitue le côté moral. Il paraît dépourvu de qualités sociales, et n'avoir d'autre désir que de combattre et de battre. Doué d'un courage rare, il ne recule jamais devant un ennemi, et, dit toujours M. Gayot, « il paraît n'avoir d'autre passion que la colère, une sorte de

frénésie qui le porte à attaquer tout ce qui se trouve sur sa route, avant même d'avoir mesuré ses forces, et plein de mépris pour la supériorité de l'ennemi. Ignorant l'art de la retraite, dédaigneux de la vie, il se laisse assommer plutôt que de céder et de fuir. S'il trouve le moyen de saisir la main d'un homme qui le cherche, il faut le tuer pour se débarrasser de lui. Les grandes proportions des animaux supérieurs ne l'effraient pas plus que l'adresse du chien. Ce dernier aime à lui donner la chasse. Quand, dans la moisson, le hamster l'aperçoit de loin, il commence par vider ses poches; puis, après avoir gonflé outre mesure ses abajoues, il se dresse sur ses jambes de derrière et s'élance dans cette attitude sur l'ennemi. S'il l'attrape, il ne le quitte qu'après l'avoir tué ou qu'après être mort lui-même..... »

Il ne faudrait pourtant pas s'effrayer outre mesure; si le tableau que nous venons de faire du hamster est noir, il présente pourtant quelques points moins sombres. Ici, comme toujours, apparaît la loi d'équilibre, et bien que grand, le mal n'est pas sans compensation. D'abord, le hamster n'est pas seulement granivore; il est omnivore et ne déteste pas la viande; il n'a pas dévié de sa race, et au besoin n'en fait pas fi : il croque bel et bien ses semblables; la souris fait ses délices, et à l'occasion il s'arrange des campagnols et des mulots; on est même autorisé à croire qu'il ne s'en tient pas là. Mais est-ce une raison pour lui faire un bon accueil si jamais il se présentait? A nos lecteurs de répondre.

E.-A. Carrière.

EXPÉRIENCES
SUR LA PLANTATION DES POMMES DE TERRE

Ayant planté l'année dernière des Pommes de terre *Early rose*, les unes le tubercule entier, comme cela se fait ordinairement, et les autres le tubercule coupé en deux, les deux parties plantées dans le même trou, la face coupée appliquée sur terre, de sorte que tous les yeux, regardant l'orifice du trou, pouvaient se développer librement, j'ai trouvé une différence de 25 p. 100 en faveur de la seconde plantation.

J'ai recommencé cette année cette expérience sur les variétés suivantes : *Early rose*, *Vitelotte rouge*, *Hollande jaune*, *Caillaud* et *Saucisse*. Voici les différences que j'ai constatées :

Dix Pommes de terre *Early rose* ayant neuf yeux en moyenne, et pesant ensemble 950 grammes, plantées, sans être coupées, en dix touffes, ont produit 150 tubercules moyens et petits, pesant ensemble 9 kilogrammes.

Dix tubercules de la même variété, coupés en deux et plantés la face coupée contre terre, ayant le même nombre d'yeux et pesant le même poids, plantés également en dix touffes, ont produit 210 tubercules pesant ensemble 11 kilog. 750, soit un produit de 30 p. 100 en plus.

Dix *Vitelottes rouges* plantées entières, ayant dix-huit yeux en moyenne et pesant ensemble 500 grammes, ont produit 92 tubercules pesant 1 kilog. 500.

Dix *Vitelottes rouges*, coupées en deux dans le sens de la longueur, ont produit 130 tubercules pesant ensemble 1 kilog. 825.

Dix *Hollande jaunes* plantées entières, pesant ensemble 750 grammes et ayant dix yeux en moyenne, ont produit 140 tubercules pesant 5 kilog. 125.

Dix *Hollande jaunes* coupées également en deux, semblables entre elles comme poids et nombre d'yeux, ont produit 176 tubercules pesant 6 kilog. 030.

Dix *Caillaud* plantées entières, ayant en moyenne neuf yeux et pesant 1 kilog. 200, ont produit 140 tubercules pesant 9 kilog. 500.

Dix *Caillaud* coupées ont produit 182 tubercules pesant 10 kilog. 950.

Enfin, dix *Saucisses*, ayant chacune neuf yeux en moyenne et pesant 700 grammes, ont produit dans le premier cas (entières) 152 tubercules pesant 6 kilog., et dans le second (coupées) 196 tubercules pesant 7 kilog. 245.

La plantation ayant été faite le 3 juin, et l'année ayant été d'ailleurs peu favorable aux Pommes de terre, le produit n'a pas été très-fort et les tubercules petits; mais la proportion reste la même, et toutes les variétés plantées les yeux en l'air ont donné un produit supérieur comme poids et comme tubercules.

Dans les petits jardins où l'on plante gé-

néralement une Pomme de terre entière à la touffe, en opérant de cette façon il est facile d'obtenir ainsi un produit de 15 à 30 p. 100 en plus, sans augmenter le travail ni la quantité de semence.

Si l'on plante des morceaux de Pomme de terre, il est également préférable de placer la partie coupée sur la terre, les yeux, dans ce cas, se développant mieux que s'ils étaient placés en dessous. E. CHOUVET,

Marchand grainier, 24, rue du Pont-Neuf.

Ces expériences très-concluantes sont surtout du plus grand intérêt. Aussi appelons-nous tout particulièrement sur elles l'attention de nos lecteurs. Lorsqu'on y réfléchit, on ne tarde pas à reconnaître que les résultats sont conformes aux lois naturelles, et qu'on aurait même pu les prévoir. En effet, qu'est-ce qui produit les jeunes tubercules, sinon les yeux qui se développent sur les anciens? Par conséquent, ceux-ci devront donc être en rapport avec ceux-là. Quand on plante un tubercule entier, qu'arrive-t-il? Qu'un certain nombre d'yeux placés en dessous ne se développent pas ou se développent mal, d'où résulte un moins grand nombre de tiges, par conséquent de tubercules. Quand, au contraire, on coupe le tubercule en deux et qu'on place chaque partie de manière à ce que tous les yeux se développent, alors tous les éléments de production sont utilisés, et la récolte est plus abondante, ce qui est tout naturel. Il n'est même pas douteux que si, au lieu de planter une Pomme de terre en entier, on enlevait séparément chacun des yeux avec une certaine quantité adhérente de tissu, de manière à alimenter les germes jusqu'à ce qu'ils aient produit des racines dans le sol, on récolterait beaucoup plus de produits, ce qui ne veut pas dire que chacun des yeux donnerait autant que le tubercule entier l'aurait fait ; de là un rendement général plus considérable de toutes les parties isolées que l'aurait fait l'entier.

Il ne faut pas oublier qu'il n'est de si petit fait qui ne produise ses conséquences, et comme, en culture surtout, il est très-difficile, souvent impossible d'apprécier la valeur des faits, il n'en faut négliger aucun. Nous reviendrons sur cette question dans un article spécial sur les semis, sur la manière de placer les graines, ce qui n'est pas indifférent, tant s'en faut.

(Rédaction.)

CANNAS NOUVEAUX

Je continue mon examen des variétés nouvelles (1). Afin d'inspirer plus de confiance aux amateurs de *Canna* qui me liront, je tiens à constater que mes descriptions ont été faites sur des plantes préparées dès le mois de mars sur couche et sous châssis, puis plantées fin de mai en ligne, à la distance de 1m 30, en plein terreau et fumier et sur une couche sourde.

1° *Variétés livrées au commerce, à l'automne* 1874, *par l'établissement C. Huber et Cie, à Hyères* (*Var*).

Gustave Dippe (Huber). — Tiges vertes (9), dont 5 fleuries ou en boutons, hautes de 60 centimètres à 1m 15 au maximum ; feuilles vertes, longues de 60 centimètres, larges de 20 centimètres ; épi subdivisé en 3-4 épillets; fleur très-grande, orange carminé. Fleurit au commencement de juillet.

D. Livingstone (Huber). — Tiges grenat (9), dont 5 fleuries ou en boutons, hautes de 80 centimètres à 1m 25 ; feuilles grenat, longues de 55 centimètres, larges de 25; épi subdivisé en 3 épillets; fleur grande, ouverte, à divisions arrondies, capucine nuancé d'amarante. Fleurit en juillet.

Victoria (Chrétien). — Tiges vert glauque, très-raides (10), dont 9 fleuries ou en boutons, hautes de 70 centimètres à 1m 50 au maximum ; feuilles vert glauque strictement dressées, très-acuminées, longues de 45 centimètres, larges de 15 ; épi subdivisé en 4-5 épillets et même au-delà parfois ; fleur d'un jaune plus tendre que *canari*, grande, à divisions étoffées, ne se décolorant pas au soleil. Fleurit dès la fin de juin.

Plante excellente, des plus précoces, des plus florifères.

Reçu de l'établissement Huber, d'Hyères, automne 1874, les variétés suivantes :

Purpurea hybrida (?). — Tiges grenat (12), dont 4 fleuries ou en boutons, hautes de 85 centimètres à 2m 50 ; feuilles vert foncé, bordées et rayées grenat, longues de 60 centimètres, larges de 30 ; épi subdivisé en 3 épillets ; fleur moyenne, assez

(1) *Revue horticole*, 1874, p. 106-110 et 456.

ouverte, cocciné vif. Fleurit au commencement d'août.

Violacea superba (A. et C.). — Tiges grenat foncé (20), dont 10 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 10 à 1m 90 ; feuilles vertes, rayées et panachées de grenat, longues de 45 centimètres, larges de 15 ; épi subdivisé en 4 épillets ; fleur grande, ouverte, d'une charmante nuance amarante. Fleurit première quinzaine de juin. Bonne plante.

2° *Variétés livrées au commerce, au printemps 1874, par M. Crozy fils, horticulteur à Lyon.*

Canari (Crozy fils). — Tiges vertes (11), dont 8 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 20 à 2m 10 au maximum; feuilles vert glauque, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 4 épillets bien garnis; fleur jaune canari très-pur, très-grande, ouverte, à divisions très-larges. Fleurit au commencement de juillet. Très-belle plante.

Liseré d'or (Crozy fils). — Tiges vert glauque (14-15), dont 13 fleuries ou en boutons, hautes de 60 à 1m 60 au maximum ; feuilles vert glauque, très-étroitement acuminées, érigées, longues de 5 centimètres, larges de 10; épi raide, subdivisé en 3-4 épillets; fleur assez grande, bien ouverte, de couleur capucine, à divisions bordées d'un liseré jaune d'or très-distinct. Entre en fleur dès la fin de juin. Très-bonne plante, excessivement hâtive et florifère.

Madame Combet (Crozy fils). — Tiges vertes (14), dont 9 fleuries ou en boutons, hautes de 90 centimètres à 1m 80 au maximum; feuilles vertes, à nervure médiane jaune, longues de 50 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 2-4 épillets très-écartés ; fleur amarante vif, grande, à divisions arrondies. Fleurit dès le commencement de juillet. Bonne plante.

Victor Lemoine (Crozy fils). — Tiges vertes (12), dont 7 fleuries ou en boutons, hautes de 90 centimètres à 2 mètres au maximum; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 3-4 épillets très-allongés, bien garnis; fleur très-grande, ouverte, à divisions larges et arrondies, de couleur orange. Fleurit mi-juillet. Bonne plante.

Président Faivre (Crozy fils). — Tiges grenat (15-16), dont 5 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 70 à 2m 60; feuilles érigées, grenat foncé, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 2-3 épillets assez grêles; fleur de couleur laque, assez grande, bien ouverte. Mérite surtout la culture pour son port, la teinte foncée de son feuillage. Fleurit en août. Très-bonne variété.

J'ai reçu les variétés suivantes de M. Crozy fils, au mois d'octobre 1874 :

Ornement du grand-rond (Brassac). — Tiges grenat (16), dont 12 fleuries ou en boutons, hautes de 80 centimètres à 1m 40 au maximum; feuilles vert foncé, bordées et nuancées grenat, longues de 40 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5-7 épillets ; fleur rouge très-vif, de moyenne grandeur, pas très-ouverte. Fleurit dès la fin de juin.

Cette variété a de grands rapports avec les Cannas *Bihorelli* et *Nardy*, mais sa fleur est d'un rouge plus vif que celle de Bihorelli; la fleur de la variété Nardy est d'un rouge amarante.

C'est une excellente plante, des plus hâtives, des plus florifères et produisant beaucoup d'effet.

L'or de Toulouse (Brassac). — Tiges vert jaunâtre (12), dont 6 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 15 à 1m 50; feuilles vert jaunâtre, longues de 40 centimètres, larges de 15; épi subdivisé en 2 épillets; fleur très-grande, ouverte, à divisions très-larges, jaune pâle piqueté de carmin clair. Fleurit en juillet.

Superba (?). — Tiges grenat (22), dont 6 fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 2m 10 au maximum ; feuilles vert clair, à nervure médiane grenat, longues de 80 centimètres, larges de 25; épi subdivisé en 3-4 épillets bien garnis ; fleur orange vif, grande, à divisions larges. Fleurit dès le commencement d'août. Belle et très-vigoureuse plante.

3° *Variétés livrées au commerce, à l'automne 1874, par M. Nardy, horticulteur à Salvadour (Var).*

Gloire de Provence (Nardy). — Tiges vertes (19), dont 11 fleuries ou en boutons, hautes de 80 centimètres à 2 mètres au maximum; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 2 épillets; fleur très-grande, à divisions larges de 25 millimètres, jaune paille passant au blanc pointillé de carmin mat.

Fleurit au commencement de juillet. Bonne plante.

Salvadour (Nardy). — Tiges vertes (14), dont 9 fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 1m 80 au maximum; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 10; épi subdivisé en 3-4 épillets bien garnis; fleur très-grande, à divisions larges, lancéolées, rouge cinabre à la base et jaune souci au sommet. Fleurit en juillet. Très-bonne plante.

4° *Variétés livrées au commerce, au printemps* 1875, *par M. Crozy fils aîné, horticulteur à Lyon.*

Bonneti excelsa (Crozy fils). — Tiges grenat (15), dont 6 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 60 à 2m 40 au maximum; feuilles vert glauque, bordées et rayées grenat, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi fort, subdivisé en 3 épillets; fleur très-grande, à divisions très-allongées, d'un rouge pourpre très-vif. Entre en fleur au commencement de juillet. Belle variété.

Original (Crozy fils). — Tiges vertes (11), dont 8 fleuries ou en boutons, hautes de 80 centimètres à 2 mètres au maximum; feuilles vertes, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 2 épillets; fleur très-grande, très-ouverte, couleur chamois rosé, panaché de jaune. Variété eflectivement originale. Fleurit au commencement de juillet.

Souvenir de Barillet-Deschamps (Crozy fils). — Tiges grenat (14), dont 6 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 20 à 2m 10 au maximum; feuilles vert foncé, bordées et rayées grenat, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 3 épillets; fleur grande, à divisions très-allongées, élégantes, d'un rouge très-vif. Fleurit au commencement de juillet. Belle variété.

Pierre Dupont (Crozy fils). — Tiges vertes (11), dont 6 fleuries ou en boutons, hautes de 60 centimètres à 2 mètres au maximum; feuilles vertes érigées, longues de 60 centimètres, larges de 20; épi subdivisé en 2 épillets; fleur grande, d'un coloris vineux. Nuance nouvelle; peut être admise, mais de peu d'effet. Fleurit en juillet.

Alégatière (Crozy fils). — Tiges grenat (14), dont 5 fleuries ou en boutons, hautes de 1m 30 à 1m 75 au maximum; feuilles vert foncé, nuancé grenat, plus intense sur les bords, longues de 60 centimètres, larges de 15; épi subdivisé en 2-3 épillets; fleur grande, bien ouverte, à divisions arrondies, orange vif. Fleurit à partir d'août. Bonne variété.

Reçu de M. Crozy, au printemps 1875, les variétés suivantes :

Souvenir de Dominique Collet (?). — Tiges vertes (8), dont 4 fleuries ou en boutons, hautes de 70 centimètres à 1m 60; feuilles vertes, érigées, acuminées, longues de 50 centimètres, larges de 12; épi subdivisé en 2 épillets; fleur très-grande, à divisions rouge brun à la base et jaune souci au sommet. Fleurit fin de juillet. Bonne plante.

Nota. — J'avais perdu le beau *Canna discolor*, espèce type. Je crois qu'il est devenu très-rare dans les collections. L'année dernière, je l'ai retrouvé dans les jardins de M. Ch. Huber, à Nice, qui me mande en avoir vendu au moins 100 pieds. J'ai appris depuis que M. Bréauté, jardinier chez Mme la comtesse de Renneval, à Verneuil (Marne), le cultivait toujours en nombreux exemplaires. J'ai des sujets provenant de ces deux jardins, qui sont parfaitement identiques avec l'ancien *Canna discolor*.

Il me reste à donner les descriptions de deux variétés obtenues par *M. Chrétien*, du jardin de la Tête-d'Or, à Lyon, et que j'ai reçues de lui sans noms. J'attends sa réponse.

Cte Léonce de LAMBERTYE.

Chaltrait, 10 octobre 1875.

CULTURE ÉCONOMIQUE DES MELONS

Nous n'entreprendrons pas de décrire ici la taille du Melon, celle que nous pratiquons étant déjà décrite par plusieurs auteurs; nous ne voulons parler que de l'économie qu'il y a de remplacer les cloches ordinaires communément employées par de simples feuilles de verre. Avant d'aller plus loin, faisons observer qu'il s'agit de Melons de deuxième saison, cultivés sous verre.

Après avoir mis nos Melons en place qui ont été élevés en pots et habitués graduellement à l'air, nous les recouvrons, au lieu de cloches, de feuilles de verre demi-double de 51 centimètres de longueur sur 45 cen-

timètres de largeur et supportées par trois crémaillères de 50 centimètres de hauteur, munies de deux crans distants entre eux de 15 centimètres ; dès que les feuilles de la plante touchent le verre (la feuille de verre ayant été placée au premier cran, élevé au-dessus du sol de 15 centimètres), nous la plaçons au deuxième cran.

Par ce procédé nous avons des fruits aussi précoces et des plantes aussi vigoureuses, pour ne pas dire plus, que sous cloche, ce dont nous avons pu nous assurer, ayant eu des cloches et des feuilles de verre dans le même carré ; et c'est de plus un procédé économique et très-bon, la feuille de verre ne coûtant que 60 à 75 centimes, et les crémaillères, qui peuvent être en lattes de sapin, que l'on peut faire soi-même, ne reviennent pas même à 8 centimes les trois, ce qui fait une dépense totale de 70 à 85 centimes au plus. D'une autre part, ces feuilles de verre pouvant mieux se loger l'hiver que les cloches, craignent moins la casse, si toutefois on ne les emploie pas à couvrir des coffres, ce qui peut toujours se faire.

FOUCHÉ père et fils.

HALIMODENDRON SPECIOSUM

La plante qui fait le sujet de cette note, l'*Halimodendron speciosum*, que l'on trouve dans le commerce sous le nom d'*Halimodendron argenteum*, DC. (*Robinia halodendron*, L.), *Caragana argentea*, Lamk. (*Robinia triflora*, Hérit.), est suffisamment différente de celle-ci, sinon pour constituer une espèce, du moins pour en être distinguée par un qualificatif spécial, conformément à la logique, qui s'oppose à ce que des choses dissemblables soient désignées par un même nom. D'une autre part, en publiant et figurant cette plante, notre intention est d'appeler sur elle l'attention et de lui faire prendre le rang qu'elle mérite dans l'ornementation. En voici une description :

Arbuste vigoureux, très-ramifié, à branches assez longues, irrégulièrement étalées. Feuilles composées-paripennées, à une, plus rarement deux paires de folioles. Folioles très-longuement obovales, celles des bourgeons stériles vigoureux beaucoup plus grandes, atténuées à la base en un court pétiole, terminées par un mucronule sétiforme très-aigu, d'un vert foncé, portant sur toutes les parties un duvet court, brillant. Fleurs à pétales rose vif, excepté dans les parties internes qui ne sont pas frappées par le soleil. Fruit : gousses portées par un pédicelle d'environ 1 centimètre, longues de 20-22 millimètres, très-fermes et résistantes, à parois épaisses, coriaces, s'ouvrant difficilement, ordinairement déprimées latéralement sur l'un des côtés. Graines petites, avortant fréquemment dans les cultures.

L'*Halimodendron speciosum* se distingue de l'*H. argenteam* cultivé au Muséum, et que nous considérons comme le type spécifique, par des branches plus longuement étalées et plus distantes (un port « dégingandé, » comme l'on dit vulgairement), par sa vigueur un peu plus forte, par ses feuilles plus grandes et plus longuement pétiolées et beaucoup plus vertes, et enfin par l'absence d'un mucron au sommet ; le tomentum des bourgeons est moins blanc et moins abondant. Ajoutons que les fleurs sont aussi plus grandes et beaucoup plus colorées que celles de l'*H. argenteum*, et tandis que celui-ci, que nous sachions du moins, ne fructifie jamais dans les cultures, l'*H. speciosum* donne de bonnes graines chaque année à Angers, dans l'établissement A. Leroy, où, d'après ce que nous apprend notre confrère, M. Desportes, « il est cultivé depuis plus de trente ans. »

Comme tous les Caraganas dont il a le tempérament et la végétation, l'*Halimodendron speciosum* se plaît tout particulièrement dans les terrains calcaires et même secs, ce qui ne l'empêche de venir également bien dans à peu près tous les autres. A défaut de graines, on le multiplie par la greffe en fente sur les *Caragana*, particulièrement sur les espèces *altagana* et *arborea*, sur lesquels il reprend et vit très-bien.

E.-A. CARRIÈRE.

UNE BOUTURE DONT LA REPRISE SE FAIT ATTENDRE

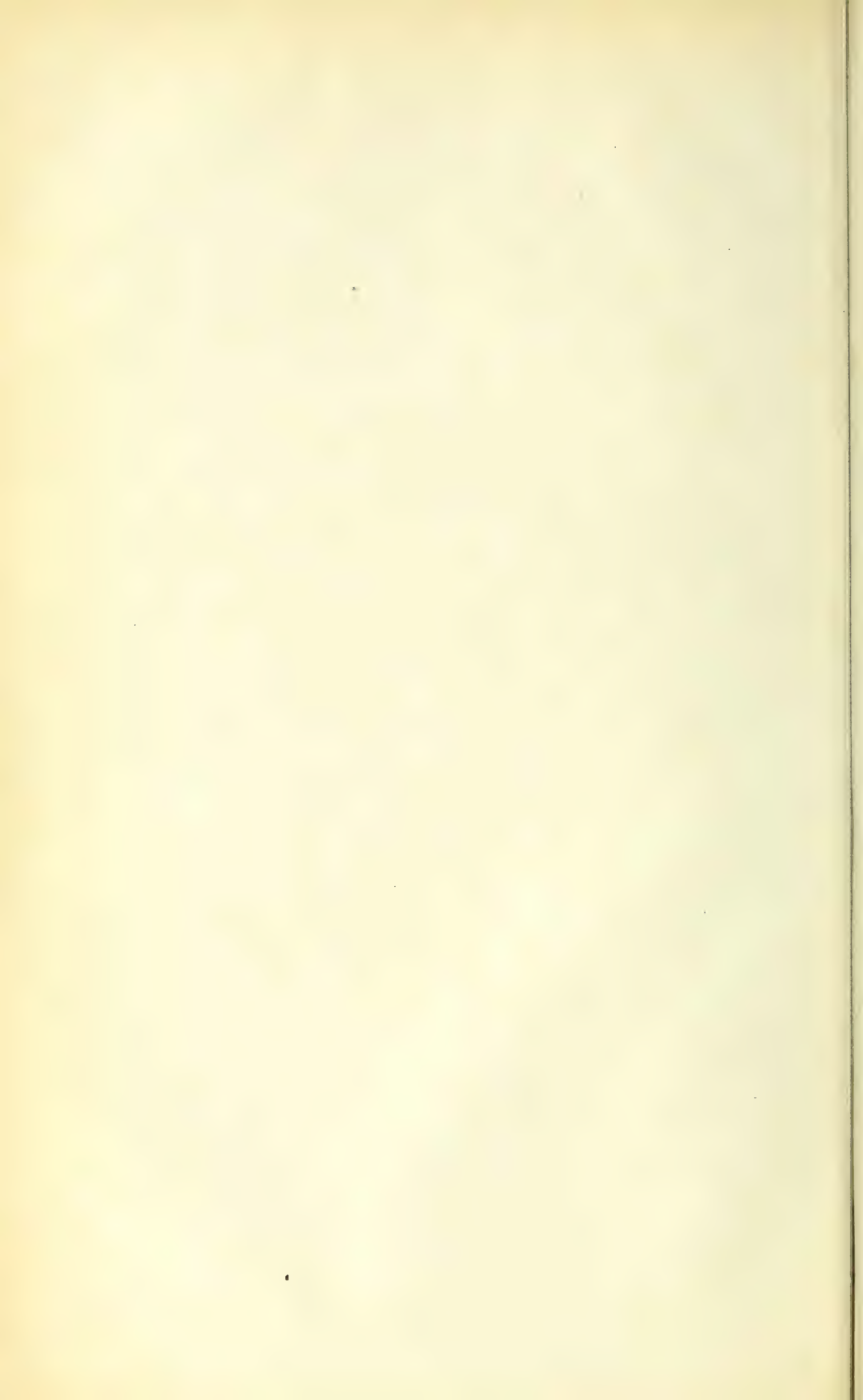
Au printemps de 1872, passant dans un jardin où l'on émondait les arbres, je ramassai une branche de Poncirier, à peu près de la grosseur du doigt et longue d'environ



Riocreux del.

Chromolith. G. Severeyns.

Halimodendron speciosum.



80 centimètres. Je la plantai verticalement au pied d'un mur, à l'exposition du midi, en l'enfonçant en terre jusqu'au milieu de sa longueur, soit à 40 centimètres. De temps en temps cette bouture fut arrosée, sans qu'on s'en occupât davantage, pensant que si elle devait s'enraciner elle le ferait dans l'année même, et qu'au cas contraire elle ne tarderait pas à se dessécher.

Mais l'année 1872 se passa sans que la branche donnât signe de vie, tout en conservant son écorce verte. Il en fut de même en 1873, puis en 1874. Le bout supérieur s'était bien un peu desséché sur une longueur de 3 à 4 centimètres ; mais le reste étant toujours vivant, l'on continua à arroser, bien qu'on n'espérât plus une reprise qui se faisait attendre si longtemps, mais en se disant néanmoins, comme les Espagnols : *Quien sabe?* qui sait?

L'engourdissement de la branche continua en 1875, jusqu'au mois d'août; mais vers le milieu du mois, presque subitement et comme par la détente d'un ressort, quatre bourgeons percèrent l'écorce et formèrent autant de petites branches, longues déjà de quelques centimètres et garnies de feuilles de la plus belle verdure. Bref, la bouture est reprise et promet un joli et vigoureux arbuste.

Pourquoi ce sommeil de trois ans? Pourquoi, après cette longue léthargie, la vitalité de la branche s'est-elle tout à coup réveillée? Rien dans les conditions extérieures ne semble pouvoir l'expliquer, et, faute de mieux, il faut se rabattre sur des causes internes, sur le travail de la sève, sur celui des cellules, etc., c'est-à-dire expliquer l'inconnu par l'inconnu, ce qui revient à ne rien dire. Reconnaissons tout simplement que, malgré les efforts persévérants des micrographes et des physiologistes, nous ne savons *à peu près rien* du mécanisme de la vie végétale.

La seule conclusion que je veuille tirer de ce petit fait, et elle ne sera contestée par personne, c'est que, dans la culture des plantes, il faut être patient et ne pas jeter trop vite le manche après la cognée.

C. NAUDIN.

Des exemples analogues à celui que cite M. Naudin ne sont pas rares en culture; aussi, si l'on faisait intervenir le « pourquoi, » il n'est pas d'opérations qui n'en nécessitât plusieurs, qu'il s'agisse de semis, de bouture, de greffe, etc.

Dans un semis de graines prises dans un même fruit et placées dans des conditions identiques, il arrive presque toujours que des graines lèvent successivement pendant un, deux mois, parfois plus : pourquoi ?

Dans un semis de noyaux de Pêches, fait en terrine, et celle-ci placée dans notre serre à multiplication nous avons remarqué que certains ont germé la deuxième, d'autres la troisième et même jusqu'à la cinquième année : pourquoi ?

Dans des semis de graines de *Gleditschia* et de *Guillandina*, il nous est fréquemment arrivé d'en voir lever successivement pendant plusieurs années : pourquoi ?

Mais mieux que cela : il nous est arrivé une fois de semer des graines de *Gleditschia* en avril, qui fin de juin étaient *toutes* levées : pourquoi ?

On fait des boutures ou des greffes le même jour avec des parties semblables, en leur donnant les mêmes soins, puis on les place dans des conditions identiques; néanmoins les unes reprennent très-vite, les autres successivement pendant un temps plus ou moins long, parfois des années, tandis que d'autres ne reprennent pas du tout : pourquoi ?

Pourquoi ? Parce que chaque graine, bouture, greffe, etc., ou plutot chaque partie d'un végétal a des propriétés qui lui sont propres, par conséquent dissemblables de celles d'un autre individu, mais tellement intimes toutefois, qu'elles échappent à toutes nos recherches. Quand il s'agit de lois foncièrement organiques, on n'en peut que constater les effets, et l'on ne peut, à ce sujet, émettre que des hypothèses. Or, quelles que soient celles-ci, on peut leur opposer des hypothèses contraires. Est-ce là ce que notre éminent collaborateur appelle « l'explication de l'inconnu par l'inconnu ? » Cela ne serait pourtant pas exact, car ici il n'y a qu'un inconnu : l'hypothèse à l'aide de laquelle on cherche à expliquer des *faits*. Or, ceux-ci ne sont pas l'inconnu!

(Rédaction.)

LES BAMBOUS CARRÉS

Ce sont les Japonais eux-mêmes qui viennent confirmer les assertions émises par notre savant rédacteur en chef dans le numéro du 15 juin 1875 de la *Revue horticole*, au sujet des Bambous carrés. Grâce à l'obligeance de MM. Sisley, bien connue des lecteurs de ce journal, et que je ne saurais remercier assez vivement, je possède un très-curieux ouvrage japonais en sept volumes in-4° intitulé : *Sô moku kin yô siu*, c'est-à-dire *Collection de plantes et d'arbres à feuillage ornemental*. Cet ouvrage a été publié à Kyôto (Miyako), en 1829 de notre ère, par une société d'artistes, et contient environ 950 figures accompagnées de quelques lignes explicatives.

C'est de cette mine, dont je me propose d'explorer les richesses, que j'extrais les dessins (figure 3) représentant deux Bambous carrés, et dont, à cause de leurs dimensions, je ne peux reproduire qu'une partie en *fac-simile*. Ces dessins, où respire une étude consciencieuse de la nature, sont exécutés par les procédés les plus primitifs : du blanc et du noir, sans aucune demi-teinte, à la façon des ombres chinoises..... j'allais dire japonaises..... L'un des deux, n° 1, représentant probablement la base d'une tige, est dépourvu de feuilles ; l'autre, n° 2, qui porte des feuilles, semble être une extrémité d'une plante adulte, ce que paraît démontrer le fascicule supérieur où, avec les feuilles, on aperçoit des rudiments d'inflorescences. C'est du moins ce qu'il est permis de supposer.



Fig. 3. — Bambous carrés, d'après le *Sô moku kin yô siû*.
(Le n° 1, placé à droite, est dépourvu de feuilles, tandis que le n° 2 en est pourvu.)

J'appelle tout spécialement l'attention des lecteurs de la *Revue* sur la variété n° 2, dont la tige est panachée en damier ; elle doit être ravissante. Ils remarqueront que ces deux plantes sont bien réellement des Bambous, car elles portent à leurs nœuds, soit des ramilles, soit les rudiments de celles-ci. Ils verront en outre que, d'après le témoignage des Japonais eux-mêmes, ces derniers ne craignent pas de cultiver des espèces peu rustiques. Imitons-les, et ne poussons pas à l'excès, comme on l'a fait sans exception jusqu'à présent, les soins dont toutes les importations nouvelles sont l'objet.

J'ajouterai que j'ai de très-fortes raisons de croire que ces deux Bambous ont été introduits en France il n'y a pas un mois. Par qui?... Je ne veux pas dérober à M. Sisley le plaisir de le dire ; mais deux des variétés qu'il me signale dans sa dernière lettre sont évidemment les mêmes que celles-ci (1).

(1) Le Bambou à tige carrée est non seulement introduit en France, il y est même en vente à l'établissement des jardins de Montsauve et du Golfe-

Voici maintenant la traduction des courtes notices qui accompagnent les figures du *Sô moku kin yô siu*.

Hazika no shô tsiku (nº 1). — « Sa tige est plus grosse que celle du Bambou *Ha-Kan*. Ses feuilles sont larges ; il est couvert de filaments et rude au toucher. Comme ses rejetons poussent au neuvième et dixième mois (septembre et octobre), ils sont en grande partie détruits par les froids. Ce Bambou est *carré*. Il est panaché de jaune. L'hiver, il faut le garantir des gelées. »

Kin mei tsiku (nº 2). — « Appartient à la variété du Bambou *Ha*. Ses entre-nœuds sont alternativement jaunes par moitié (panachés de jaune en damier). Ses feuilles elles-mêmes sont légèrement panachées. » Comte de CASTILLON,

De la Société des études japonaises.

Au nom de tous nos lecteurs, nous remercions d'abord notre savant collaborateur, M. le comte de Castillon, de sa très-intéressante communication, et le félicitons vivement de son dévoûment l'horticulture, qui après avoir soutenu ses constants efforts pour l'introduction des plantes japonaises, le poussse aujourd'hui à se mettre au courant de la langue de ce pays : le vrai moyen de tirer parti des ressources et des richesses d'un peuple étranger, c'est d'en apprendre le langage, ce que fait M. le comte de Castillon de la langue japonaise.

(*Rédaction.*)

UNE VISITE
A L'EXPOSITION D'HORTICULTURE DE DIJON

Dans les derniers jours de septembre 1875 a eu lieu dans les superbes salles du palais des États des anciens ducs de Bourgogne, aujourd'hui l'hôtel-de-ville de Dijon, l'exposition de la Société d'horticulture de la Côte-d'Or.

Depuis très-longtemps, nous apprécions et constatons avec plaisir le progrès qui s'opère dans l'horticulture de la capitale de la Bourgogne, tant par les efforts incessants de M. Weber, jardinier chef du jardin botanique, des squares et plantations de la ville, que par l'horticulture privée, à la tête de laquelle il faut placer l'établissement horticole de M. Henry Jacotot.

La culture maraîchère seule semble rester stationnaire, à en juger par les expositions. Cependant, en visitant les vastes halles de la ville dès la pointe du jour, on peut s'apercevoir qu'il n'y manque pas de superbes légumes en quantité considérable, mais seulement en espèces et variétés très-connues, ce qui prouve qu'il y a des maraîchers intelligents, mais un peu routiniers et pas collectionneurs ; aussi, faisons-nous des vœux avec M. Weber pour que les autorités s'entendent ensemble afin de créer et annexer au jardin botanique une école de culture maraîchère, où les élèves apprendraient non seulement les principes des cultures rationnelles, mais encore à connaître les légumes nouveaux, ainsi que les anciens peu ou pas cultivés dans la contrée.

L'installation ainsi que l'organisation de cette exposition ne présentaient rien de particulier, et tout s'est fait à peu près comme d'habitude et un peu comme partout : autant de lots, autant de médailles ; un programme pour ne pas s'y conformer ; fête pour la distribution des prix, et le banquet légendaire ; puis, comme toujours aussi, des contents et des mécontents. Ne nous arrêtons donc pas à ces sortes de choses, et faisons connaître aux lecteurs de la *Revue horticole* les produits, soit nouveaux ou anciens, qui peuvent les intéresser.

Dans les lots de M. Henry Jacotot, on peut signaler comme bonnes plantes marquantes quelques Fougères que tout amateur devrait posséder : ce sont les *Gymnogramma Laucheana* et *Weltoniensis*, dont le feuillage est gaufré ; le premier est poudré d'or et l'autre d'argent ; le *Gleichenia speluncæ*, à découpures légères ; l'*Adianthum caudatum*, pour suspensions, et les élégants *A. rubellum* et *A. Veitchii*, et une autre espèce me paraissant bien voisine du genre précédent sous le nom de *Platyloma cordifolia*, dont les feuilles ont presque la couleur et la consistance du zinc ;

Juan. Ce fait est mis hors de doute par une annonce du catalogue de cet établissement, qui se trouve à la page 5, où on lit : « *Bambou à tige carrée.* Ce Bambou, introduit chez nous tout récemment, nous paraît devoir être une espèce rustique. Son port et son feuillage sont des plus gracieux, mais le caractère le plus remarquable consiste dans ses tiges quadrangulaires. » *(Rédaction.)*

et enfin le *Todea superba* aux feuilles luisantes, transparentes comme celles de certaines plantes aquatiques connues sous le nom de *Potamogeton ;* le *Ficus Parcelli* et le *Ficus scabra,* aux feuilles élégamment marbrées et à très-grandes taches d'un blanc pur. Le superbe *Abutilon Sellowianum marmoratum* est une plante magnifique, avec un feuillage très-ample dont les marbrures, depuis le blanc jusqu'au jaune foncé, ont presque complètement fait disparaître les parties vertes du parenchyme, et cependant la plante est vigoureuse et semble vouloir donner un démenti à la théorie qui enseigne que seules les parties vertes fonctionnent d'une façon favorable au développement de la plante. Les *Aralia Veitchii* et *elegantissima,* qui se ressemblent beaucoup, semblent indiquer par leur aspect triste qu'ils doivent être originaires de quelques îles stériles de la Nouvelle-Hollande. L'*Aphelandra nitens* et le *Centrosolina bullata* sont deux bonnes plantes dont le feuillage est très-ornemental. Dans les nombreux *Dracœna,* on peut recommander les *D. reginœ, Guilfoylei, Hendersoni* et *amabilis* comme plantes d'un beau port et d'une bonne vigueur ; elles sont élégamment rubannées de blanc, de rose et de jaune pâle. Le *Tillandsia tessellata* est une jolie miniature aux feuilles transparentes veinées en mosaïque, et le gigantesque *Vriesia glaziouana* est un des colosses de cette curieuse famille. Le *Begonia tomentosa* est certainement une des plus belles espèces comme feuillage parmi les Bégonias suffrutescents, par sa tige robuste, grosse et charnue ; ses feuilles énormes, à surface inférieure d'un rouge carminé, recouvertes de grands poils blanchâtres ; et l'*Hœmanthus pubescens*, aux fleurs blanches, contraste agréablement avec l'ancien *H. coccineus* à fleurs rouges.

Dans la section des plantes succulentes, nous recommandons le *Yucca Desmetteana ;* l'*Echeveria pulverulenta,* au feuillage saupoudré de blanc, et la curieuse *Euphorbia caput Medusœ*. Enfin, pour terminer, nous devons signaler comme la perle de l'exposition le *Bertolonia Van Houttei*, charmante miniature au feuillage chatoyant, à fond brun veiné et pointillé de rouge.

Dans le lot de Conifères exposé par M. Loisier, pépiniériste, il faut signaler le *Cupressus pendula glauca* comme très-remarquable par son port retombant et son aspect argenté, ainsi que le *Sequoia elegantissima*, forme très-curieuse dont l'avenir nous apprendra la valeur.

Dans les cinq lots de Roses coupées, qui étaient tous fort beaux, nous signalerons une variété nouvelle dans le lot de M. Bizet, qui en est l'obtenteur. C'est une Rose thé, baptisée du nom de *Madame Capus*, bien connue par son talent dans l'art d'imiter la reine des fleurs ; son bois est d'un vert rougeâtre, trapu, et assez ferme pour bien supporter et laisser voir ses fleurs, qui paraissent intermédiaires entre les variétés *Chromatella* et *Madame de Tartas ;* elles se succèdent sans interruption depuis juin jusqu'aux gelées. Nous nous estimerions très-heureux que ces quelques lignes puissent lui faire franchir les limites du jardin du modeste rosiériste qui la cultive depuis plusieurs années et où nous avons pu l'apprécier.

Dans la section pomologique, on doit classer en première ligne, comme lot instructif, les Raisins exposés par M. Weber. Ce lot renfermait plus de 300 variétés, dont 250 de Raisins de cuve d'une dénomination très-exacte, avec l'indication du lieu où elles sont cultivées ; 25 variétés des plus méritantes parmi les Raisins de table, dont les fruits avaient été soumis au cisellement, et 30 variétés américaines qui, dit-on, sont indemnes jusqu'alors aux attaques du phylloxera. Plusieurs de ces dernières ont des grappes aussi belles que celles des variétés cultivées en Bourgogne, ce qui doit rassurer les vignerons et les propriétaires, qui voient avec beaucoup d'anxiété le terrible insecte s'approcher de leurs riches vignobles. Ce lot était encadré par de longs bois portant des grandes quantités de Raisins incomplètement mûrs, pour démontrer que l'abus de cette taille est nuisible. On voyait aussi certains sarments qui avaient subi l'incision annulaire, pour démontrer l'efficacité de cette opération soit contre la coulure, soit pour avoir des Raisins plus beaux et mûrs plus tôt ; puis les différents engins soit pour hâter la maturité du Raisin, soit pour les préserver contre les attaques des insectes et autres animaux. C'est ainsi que nous comprenons les expositions des établissements publics, dont le but unique est de vulgariser et d'enseigner. On remarquait dans ce lot 3 variétés de Raisins obtenues de semis par l'expo-

sant ; ils provenaient de pepins fécondés artificiellement entre *Pinot* et *Gamay*, *Chasselas* et *Panse jaune ;* les Raisins exposés paraissaient, en effet, intermédiaires entre ces races. On y remarquait aussi une Fraise également obtenue de semis par l'exposant ; elle provient de graines prises sur des fruits d'une hampe ayant paru accidentellement en septembre, il y a six ans, sur la variété *Vicomtesse Hericart de Thury*, dont plusieurs pieds ont conservé l'habitude de remonter avec régularité. M. le docteur Laval, de Dijon, avait un lot d'environ 50 variétés de Poires de semis, dont plusieurs paraissent mériter la culture, ce que l'avenir prouvera ; quelques-unes sont très-belles.

Dans la culture maraîchère, sur une dizaine de lots de légumes variés ou spéciaux, rien de saillant ne se faisait remarquer, si ce n'est la collection de Pommes de terre exposée par M. Weber. Elle se composait d'environ 50 variétés, regardées comme les plus méritantes et choisies dans une collection de 150 variétés. Du reste, on pouvait encore facilement les apprécier au point de vue du rendement, car chaque corbeille portait, en outre du nom, le nombre de pieds qu'elle renfermait. Ce lot portait également le cachet de l'enseignement. Disons cependant qu'un lot de Carottes de 15 variétés, exposé par M. Devedeux, nous montrait au vif ce que le catalogue Vilmorin a représenté en gravures l'an dernier. Un lot de plus de 100 variétés de Haricots de M. Chauvin donnait une bonne idée de la variabilité de ce genre.

Dans la partie désignée *Industrie horticole,* nous recommandons les gradins coniques mobiles en fer de M. Royer, du Ricey (Aube), pour garnir les vestibules, cours et petits jardins ; ils permettent, sans déranger les plantes de les éclairer et de les aérer, et cela sans se déplacer. Nous trouvons les ciseaux à ressort pour ciseler les Raisins, exposés par M. Thiébaut, coutelier à Dijon, bien supérieurs aux anciens. Les bacs Loyre sont certainement ce qu'il y a de plus parfait dans ce genre ; malheureusement, leur prix élevé empêche leur vulgarisation.

Comme nous l'avons dit au commencement de cette note, presque tous les lots ont été très-largement récompensés ; aussi nous nous abstiendrons d'indiquer les récompenses qui leur ont été attribuées, si ce n'est deux objets d'art dont l'un, offert par le président de la République, a été décerné à M. Henry Jacotot, pour l'ensemble de son exposition ; l'autre, offert par la Société, a été décerné à M. Weber, pour l'ensemble de ses lots, hors concours, et pour la part qu'il a prise à l'organisation de l'exposition.

Un abonné, amateur.

LES CATALOGUES

Oudin aîné, horticulteur-pépiniériste à Lisieux (Calvados). Collections nombreuses et variées d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, d'âges, de forces et de formes différentes, suivant la nature des plantes et l'usage qu'on veut en faire. Le catalogue qui vient de paraître est divisé en quatre parties principales subdivisées en sections spéciales, de manière à embrasser toutes les branches de l'horticulture. Aussi trouve-t-on là tout ce qui est nécessaire à la plantation des jardins et des parcs, quels qu'ils soient, de même que les graines nécessaires aux jardins potagers.

Comme nouveautés, et en outre de l'*Hypericum patulum*, M. Oudin met au commerce, comme plantes japonaises, un *Ribes*, un *Cynanchum* et quatre variétés de *Kakis*, « dont deux à gros fruits arrondis, une à gros fruits allongés, et une à fruits plus petits. D'après le récit des voyageurs au Japon, ces fruits ont la grosseur de nos Abricots, dont ils ont quelque peu la saveur et celle des Brugnons. Ces arbres sont productifs dès leur jeunesse, en plein air, à bonne exposition et en tous terrains. Maturité septembre. » Les noms japonais de ces Kakis sont *Hachiya*, *Kurocuma*, *Hyakuma*, *Ozenji*.

— Nardy et Cie, à Salvadour-Hyères (Var). Catalogue des végétaux disponibles pour 1876, en pots et en pleine terre. Culture en grand de plantes diverses, des Acacias de la Nouvelle-Hollande, de diverses espèces australiennes, les Eucalyptus entre autres, et beaucoup d'autres aussi intéressantes que rares. Les Palmiers et les Dracœnas sont aussi l'objet d'une culture particulière. Spécialités : plantes diverses pour massifs et jardins, pour bordures. Orangers greffés ou

en sujets de divers âges et hauteurs. Collection nombreuse de Cannas, divisée en séries d'après la couleur du feuillage, et disponibles par quantités, de manière à pouvoir satisfaire aux demandes des amateurs.

— Leroy (Louis), pépiniériste au Grand-Jardin, à Angers (Maine-et-Loire). Deux Poires nouvelles : *Belle de Beaufort:* « variété à fruits très-gros, d'une forme et d'une couleur irréprochables, mûrissant fin octobre et commencement de novembre, de bonne qualité et fertile. — Arbre d'une vigueur satisfaisante et pouvant se greffer indistinctement sur Coignassier et sur franc. » — *Président Drouard:* « variété à fruits gros et souvent très-gros, mûrissant de mars à mai, de toute première qualité et très-fertile. Arbre très-vigoureux et formant de magnifiques pyramides sur Coignassier et sur franc. » — Ces deux variétés seront mises au commerce à partir du 15 janvier 1876.

— Ernest Benary, marchand grainier à Erfurth (Allemagne). Deux catalogues-prix-courant des graines disponibles pour 1876 : l'un relatif aux graines *potagères*, *fourragères*, *économiques*, etc.; l'autre spécialement affecté aux plantes ligneuses ou herbacées des jardins ou des forêts. L'immense importance de cet établissement, l'un des plus vastes de l'Europe, peut seule expliquer le nombre considérable d'espèces qu'on peut s'y procurer dans tous les genres. Aussi, au lieu d'essayer d'en faire l'énumération, nous bornons-nous à engager de faire la demande de ces catalogues qui, imprimés en français, seront envoyés gratuitement.

E.-A. Carrière.

POLYGONUM SACHALINENSE

Cette espèce, qui est à peine connue en France, et qu'on ne rencontre dans aucun jardin particulier, est cependant très-digne d'y figurer, à la condition toutefois qu'ils seront d'une certaine étendue, à cause des dimensions assez considérables qu'elle atteint. C'est une plante vivace très-rustique, à souche cespiteuse par les énormes turions qu'elle émet chaque année, et qui forment des tiges annuelles s'élevant jusqu'à 3 mètres, parfois plus de hauteur; elles sont très-grosses, glabres dans toutes leurs parties, ramifiées dans les deux tiers de la hauteur. Feuilles régulièrement et très-largement ovales, atteignant presque 30 centimètres de longueur sur 15-20 de largeur, entières, ondulées sur les bords, planes, d'un vert foncé en dessus, glauques bleuâtres en dessous, où existe une nervure médiane blanche très-saillante, élargie à la base qui est comme tronquée, souvent subhastée, régulièrement atténuées au sommet, qui se termine en une pointe courte, cuspidée; pétiole cylindrique, gros, d'environ 4 centimètres, formant à son insertion une sorte de bourrelet assez saillant qui circonscrit la tige. Fleurs très-nombreuses, pédicellées,

Fig. 4. — *Polygonum sachalinense* (au 1/7 de grandeur naturelle).

sur des ramilles axillaires ramifiées blanches, à étamines et style saillants. Parfois à l'aisselle de la feuille, outre l'inflorescence primaire, se développe une ramification qui s'allonge et d'où sortent aussi de nombreuses inflorescences axillaires, de manière que l'ensemble forme des masses considérables de fleurs qui, jointes à de larges et belles feuilles, font du *Polygonum sachalinense* une plante de premier mérite pour les jardins paysagers.

Originaire des îles Sachalines et de la partie orientale des territoires parcourus par le fleuve Amour où il a été découvert par Maximowicz, le *P. sachalinense*, figure 4, a été nommé et décrit par F. Schmidt (*in Primitiæ floræ Amurensis*, 1853, p. 233).

La plante existait déjà au Jardin zoologique de Moscou, en 1869 ; c'est là que notre collègue et confrère, M. Ed. André, nous a dit l'avoir vue pour la première fois. Elle a été introduite en Angleterre par M. William Bull en 1870, et c'est de là qu'elle paraît s'être répandue sur le continent. Malgré cela, cette espèce est encore très-rare. Un pied envoyé au Muséum par M. Linden, de Gand, a fleuri pour la première fois en 1875. La floraison commence en juillet, un peu plus tôt que celle du *P. Sieboldi* ou *cuspidatum*, et se prolonge à peu près comme celle de ce dernier.

Le *P. sachalinense* est très-robuste, vient à peu près dans tous les terrains et dans tous les sols. Toutefois, pour jouir de toute sa beauté, il faut le planter dans un lieu aéré, en terre consistante et riche, et l'arroser fortement pendant la végétation. Dans ces conditions, il est splendide et dépasse parfois 3 mètres de hauteur. Quant à sa multiplication, on la fait par la division des turions, soit à l'automne ou mieux au printemps, avant le départ de la végétation.

E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE INTENSIVE D'UN JARDIN FRUITIER [1]

On sait que les arbres soumis aux grandes formes, palmettes ou autres, doivent être, selon la hauteur des murs, suffisamment espacés pour pouvoir occuper une surface d'environ 16 mètres carrés; par conséquent ils ont dû être plantés à environ 6 mètres d'intervalle. Cet espace est commandé pour pouvoir obtenir une végétation moyenne, en mettant en rapport l'étendue que peut prendre la végétation et l'espace qu'on laisse aux racines pour y subvenir. L'observation de ce principe explique le résultat que l'on attend du peu d'espace qu'ont forcément les racines des arbres cultivés en cordons ou en petites formes, puisque dans l'un et dans l'autre cas on a en vue d'obtenir une végétation moyenne, qui est la plus favorable pour l'obtention des fruits.

Les Pêchers destinés à former des cordons obliques soumis au pincement long ont dû être plantés à une distance suffisante, environ 70 centimètres, afin qu'il y eût, entre la charpente de chacun de ces arbres, un espace d'environ 55 à 60 centimètres, nécessaire pour le palissage des rameaux.

Quant aux Pêchers destinés à être conduits en cordons ondulés, étant soumis au pincement court, on les a plantés à 40 centimètres l'un de l'autre, pour avoir entre leur charpente l'espace de 30 centimètres qui est suffisant.

Comme l'inclinaison ou l'ondulation imposée aux arbres soumis aux petites formes est une opération qui a pour but de pouvoir donner à leur charpente une longueur d'environ 4 mètres qui a été reconnue utile dans beaucoup de cas, l'on comprend que leur intervalle de plantation doit être subordonné à l'ondulation ou à l'inclinaison qu'on est forcé de leur faire suivre, selon la hauteur des murs, pour leur permettre d'acquérir à peu près cette longueur, tout en conservant l'espace de 30 centimètres qui doit toujours exister entre la charpente de chacun de ces arbres.

Comme on le pense bien, il n'y a rien d'absolu dans l'application de ces mesures, qui, au contraire, peuvent et doivent varier dans de certaines limites, selon la composition et la nature du sol, les espèces ou variétés d'arbres, etc.

Plantation de la treille. — Pour la Vigne, la préparation du sol a été la même que pour les Poiriers et les autres arbres. Les plants de Vignes étaient des boutures

(1) Voir *Revue horticole* 1875, p. 346.

ou chevelées de deux ans, à racines nues, et ont été plantés à 40 centimètres d'intervalle, chaque pied ne devant fournir qu'une tige. La partie enracinée du jeune plant a été placée horizontalement sur le sol, en avant du mur, de façon à réserver un espace d'environ 30 centimètres pour le couchage du sarment qui doit former le cep, et qui a été amené de suite à la base du mur. Les racines et le sarment ont été recouverts de 5 à 6 centimètres seulement de terre et de quelques centimètres de paillis bien consommé, en se réservant de couvrir le tout jusqu'au niveau de la plate-bande, c'est-à-dire de 10 à 15 centimètres de terre, lorsque la reprise sera assurée.

On couvre peu les sarments mis en terre à l'automne ou pendant l'hiver, parce que la Vigne nouvellement plantée craint l'humidité et que les racines pourrissent facilement. Le couchage du sarment est une opération faite dans le but d'avoir un cep plus vigoureux, en ayant une plus grande longueur de tige souterraine, capable de développer des racines.

Ces plantations terminées, on a fait le tracé et le nivellement de la plate-bande, à laquelle on a donné 1m 50 de largeur et qui a été bordée par une ligne de Pommiers plantés tous les 2 mètres, et devant être conduits en cordons horizontaux simples.

Pour l'installation de cette bordure de Pommiers, on a fixé au mur, à environ 35 centimètres au-dessus du sol, un fil de fer auquel on fait suivre la limite de la plate-bande, et qui est maintenu à la même hauteur par des supports enfoncés dans le sol de distance en distance, environ tous les 6 mètres. Ces Pommiers, après leur plantation, ont été laissés dans une position verticale ; on ne leur fera suivre la direction horizontale qu'une année après leur plantation, s'ils sont bien repris.

Tous les arbres auxquels on fera subir une courbe un peu accentuée, pour les soumettre à la forme qu'on veut leur imposer, ont été plantés de manière à ce que le côté du sujet où a été posé le greffon fût en dehors de la courbe, afin d'éviter autant que possible le décollement de la greffe qui, autrement, pourrait avoir lieu.

Taille. — Le principe qui a présidé à l'opération de la taille appliquée aux arbres immédiatement après leur plantation est fondé sur la théorie physiologique qui dit que les feuilles sont les organes qui engendrent les racines, et que par conséquent on ne doit enlever de la tige des jeunes arbres qu'on replante que ce qu'il est indispensable pour rétablir l'équilibre entre la tige et les racines : cette suppression doit varier et égaler la suppression qu'on n'a pu éviter de faire subir aux racines lors de l'arrachage de l'arbre.

Si cette théorie est fondée, on conçoit qu'en effet il est utile de conserver une certaine longueur de tige, afin d'avoir le plus de bourgeons possibles capables de développer des feuilles, et partant de former des racines.

Excepté les Pêchers, tous les jeunes arbres, quelle que soit la forme à laquelle ils sont destinés, ont subi le même mode de taille : on a retranché environ un tiers de la longueur de la pousse de l'année.

Aux arbres destinés à être conduits en cordons simples, ce mode d'opérer permet d'appliquer de suite la première taille utile pour établir cette forme, tandis que pour les arbres destinés aux grandes formes, la première taille nécessaire pour la formation de la charpente ne pourra être pratiquée qu'une année après la plantation.

Les rameaux latéraux qui s'étaient déjà développés sur la tige de quelques-uns de ces jeunes sujets ont été cassés complètement au-dessus des 4 ou 5 premiers yeux, de façon à favoriser le plus possible la transformation de ces jeunes rameaux en productions fruitières.

Les Poiriers de cinq ans tout formés ont été taillés plus courts que s'ils n'eussent pas été déplantés, mais cependant tout en réservant un certain nombre de boutons à fleurs, dans l'intention de récolter des fruits la première année de la plantation.

L'application de la théorie qui consiste à ne pas tailler la tige des arbres qu'on replante au-dessous des proportions indiquées plus haut, afin de laisser un nombre d'yeux suffisants capables de fournir les feuilles qui doivent engendrer les racines utiles à la reprise de l'arbre, n'a pas été faite aux Pêchers.

Pour ces arbres, en effet, il est utile de tailler, en faisant la plantation, immédiatement au-dessus des yeux de la base de la tige dont le développement peut être utile, selon la forme qu'on a l'intention de leur imposer. Cette obligation résulte de ce que

pour les Pêchers, les yeux qui ne se développent pas l'année qui suit leur formation sont anéantis l'année suivante ; on a donc dû tailler, en faisant la plantation, de manière à assurer ou au moins à favoriser le développement des yeux dont on avait besoin, selon la forme qu'on voulait établir.

Aux Pêchers destinés à former des cordons obliques et devant être soumis au pincement long on a fait la suppression d'environ la moitié ou des deux tiers de la pousse de l'année; à ceux devant former des cordons ondulés soumis au pincement court, un tiers de la longueur, et en choisissant, ainsi que sur les Poiriers, un œil ou bourgeon placé en avant, afin que la plaie fût moins visible et dans de meilleures conditions pour se cicatriser. Les rameaux anticipés ont été taillés au-dessus du deuxième œil à bois, en se réservant de supprimer complètement aux Pêchers soumis au pincement long, pour éviter la confusion lors du palissage, tous les rameaux qui naîtraient devant ou derrière la tige, et dont la présence ne serait pas utile pour tenir la place des rameaux latéraux qui auraient pu ne pas se développer ou être trop écartés. Les rameaux des cordons ondulés ne subissant pas le palissage, on ne supprimera que ceux qui naîtraient derrière la tige ou qui se dirigeraient contre le mur.

Les Pêchers destinés à être conduits en palmettes ont été taillés immédiatement au-dessus des yeux dont a besoin d'obtenir le développement pour former les branches sous-mères. Ces branches doivent naître à environ 25 ou 30 centimètres au-dessus du sol, bien opposées et placées parallèlement au mur. C'est en faisant la plantation que l'on doit prévoir la direction de ces branches, parce qu'alors il est presque toujours facile de tourner la tige de manière à trouver à la hauteur nécessaire des yeux placés convenablement.

D'après ce qui précède, on le voit, la nécessité de faire développer les bourgeons dont on a besoin à la base des tiges fait que l'on est contraint d'appliquer aux Pêchers un mode de taille qui est en contradiction avec la théorie mise en pratique pour les autres arbres, et l'expérience ne paraît pas démontrer que, par ce fait seul, les Pêchers ainsi traités pussent être plantés dans de moins bonnes conditions que les autres arbres pour effectuer leur reprise.

Si, toutes choses égales d'ailleurs, on remarque quelquefois que les arbres, Poiriers, Pommiers, Pêchers, etc., taillés très-court, reprennent moins bien que ceux taillés plus long, c'est peut être que, en taillant très-court, on s'expose à ne laisser à l'arbre ainsi traité que des yeux peu ou mal constitués et incapables de fournir toujours, l'année même, des rameaux vigoureux.

Nous avons tenu à constater ce fait, parce que, tout en reconnaissant que dans certains cas il est bon de laisser aux jeunes arbres que l'on replante une certaine longueur de tige pour favoriser leur reprise, nous ne croyons pas que l'on dût expliquer le résultat de ce fait par la théorie qui dit que les racines sont engendrées par les feuilles. Si, pour les végétaux munis de feuilles, ces organes paraissent utiles à la formation des racines, on ne doit pas oublier qu'il a fallu que les racines absorbassent les éléments qui ont servi à la constitution de ces mêmes feuilles, de sorte que chaque organe semble être en même temps cause et effet. Cependant la présence de racines n'implique pas nécessairement la présence de feuilles, et au commencement du développement d'un végétal qui sera pourvu de feuilles, les racines apparaissent avant les feuilles. La formation et le développement d'une partie quelconque d'un végétal ne paraît pas pouvoir être le produit immédiat et exclusif de tel ou tel organe de ce même végétal, mais paraît être au contraire le produit d'un phénomène complexe auquel concourent pour une part qui n'est pas déterminée toutes les parties qui constituent ce même végétal.

Les jeunes arbres, après leur plantation, ont été laissés libres, c'est-à-dire qu'on ne les fixera après les fils de fer ou les lattes qui leur sont destinés que lorsque le terrain ne sera plus sujet au tassement. Cette précaution est surtout indispensable quand on fait la plantation immédiatement après le défoncement, que celui-ci a été fait assez profondément, et que l'on a mélangé au sol une grande quantité de fumier.

Si les arbres étaient attachés, le tassement qui a toujours lieu, en s'opérant, les laisserait suspendus, et par conséquent dans de très-mauvaises conditions pour opérer leur reprise.

Vers la fin de mars, on a mis sur toute la

plate-bande une couche de fumier d'environ 15 centimètres d'épaisseur, afin de conserver l'humidité qui est nécessaire au sol, de manière que les arbres fussent dans les meilleures conditions possibles pour effectuer leur reprise. Ensuite on a fait le tracé et le nivellement de l'allée qui longe toute l'installation.

Résumé. — La surface de terrain occupé par les arbres de cette installation qui sont spécialement destinés à la production est de 780 mètres carrés.

Il y a de plantés, sur une longueur de 510 mètres d'espalier, plus le cordon en bordures qui le limite, 1,400 Poiriers et 300 Pommiers.

A partir de la cinquième année, la surface de mur garni sera de 1,352 mètres ; la longueur totale des branches charpentières sera de 5,950 mètres courants ; le produit moyen annuel peut être fixé à 30,000 fruits, ce qui en fait 17 ou 18 par arbre ayant une longueur moyenne de 3m 50. Cette production est toute normale, car il a été constaté par de nombreuses observations qu'un arbre fruitier, ayant une végétation modérée et placé dans des conditions favorables, pouvait produire 5 à 6 beaux fruits par mètre courant de branches charpentières, sans nuire à sa végétation ni à ses productions subséquentes.

Pour obtenir la même quantité de produit d'arbres conduits en grandes formes, il eût fallu attendre environ douze ans. Il résulte donc que, quoique les frais nécessités pour établir un jardin soumis à la culture intensive fussent plus élevés que ceux exigés pour la création d'un jardin soumis à l'ancien mode de culture ou aux grandes formes, il y a avantage à cultiver des arbres soumis aux petites formes.

A. CHARGUERAUD,
Jardinier en chef à l'école vétérinaire d'Alfort.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Dendrobium chrysotoxum. Si cette espèce n'est pas nouvelle, elle n'en est pas moins l'une des plus jolies du genre ; elle est vigoureuse, forme de belles touffes, qui fleurissent abondamment en avril. Les fleurs, d'un très-beau jaune d'or, sont nombreuses, disposées en sorte de panicules cylindriques, à 6 divisions, les trois externes étroites, les deux latérales internes, larges, tous entiers ; le sixième ou labelle, qui est plan, large, fimbrié sur les bords, a tout le centre d'un jaune orangé très-foncé qui tranche agréablement avec les autres parties de la fleur, qui sont d'un beau jaune, mais plus pâle. Nous avons admiré cette plante chez M. Luddemann, horticulteur, boulevard d'Italie, 20, à Paris.

Ononis fruticosa. — Encore une de ces bonnes plantes qui, bientôt, ne sera plus connue que des botanistes. Pourtant, c'est assurément l'une des plus jolies qu'il soit possible de voir.

L'*Ononis fruticosa* constitue un arbuste arrondi, très-compact, de 80 centimètres à 1 mètre de hauteur, qui en mai-juin se couvre d'une telle quantité de fleurs, que la plante disparaît complètement. Ces fleurs grandes, disposées en épis dressés, sont d'un très-beau rose violacé, finement et agréablement odorantes. Les feuilles, trifoliolées, à folioles sessiles longuement et étroitement lancéolées, assez profondément dentées-serrées, sont luisantes, d'un vert foncé. Cette espèce, qui vient à peu près dans tous les sols, peut être employée à faire des bordures dans les grands jardins ; elle se maintient naine, cela sans se dégarnir, et ne manque jamais de fleurir ; elle s'accommode surtout des terrains secs et chauds, et supporte parfaitement la taille, ce qui permet d'en faire des bordures très-basses et compactes, qui néanmoins fleurissent abondamment chaque année. On la multiplie de graines que les plantes donnent en très-grande quantité. Presque toujours, dans le courant de l'été, elle refleurit, surtout si l'on coupe les graines aussitôt la floraison terminée.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver de 1875-1876 : nouvelles du Midi de la France. — Nécrologie : M. Jean-Laurent Jamin. — Cours public et gratuit d'arboriculture professé par M. J.-B. Verlot au jardin botanique de Grenoble. — Exposition de la Société horticole du Loiret, à Orléans. — La Pomme de terre Saucisse : dégénérescence ; renouvellement des semences. — Variétés de Raisins décrites dans le dernier numéro du *Vignoble : Fuella* ou *Folle, Alvarelhâo, Luglienga nera, Bicane*. — Bibliographie : *Les bois indigènes et étrangers,* par A. Dupont et Bouquet de la Grye ; *Les ravageurs des vergers et des vignes,* par H. de la Blanchère ; *Les plantes médicinales et usuelles,* par B. Rodin ; *Les ravageurs des forêts et des arbres d'alignement,* par H. de la Blanchère ; *Les aliments,* par A. Vogl. — Les arrosages à l'eau froide employés pour les plantes de serre ; communication de M. Truchot : expériences sur deux plantes aquatiques, deux Palmiers, un *Hibiscus* et trois Primevères de la Chine. — Le décret interdisant l'importation en Algérie des arbres fruitiers et la commission du phylloxera.

Aurons-nous un hiver rigoureux, ainsi que les prévisions scientifiques semblaient l'indiquer? Jusqu'ici l'on ne peut rien affirmer, et l'on ne peut que constater les faits ; d'après ceux-ci, l'on est presque en droit de conclure que l'hiver sera long, sinon rigoureux. En effet, à Paris, la gelée a commencé le 26 novembre 1875, et à partir de ce jour la plupart des grands travaux ont été suspendus. Puis, après une température parfois plus que douce, et même *hors de saison,* qui s'est manifestée pendant presque tout le mois de décembre et les quatre premiers jours de janvier, tout à coup, le 5, le thermomètre qui, l'avant-veille au matin, marquait 9 degrés *au-dessus* de zéro, marquait, le 5, 3 degrés *au-dessous.* Depuis, jusqu'au 13, le thermomètre, le matin, a oscillé entre 7 et 9 degrés ; une fois même (le 11), il est descendu à 10 degrés *au-dessous* de zéro ; ce même jour il est tombé un peu de neige (environ 4 centimètres), et le 14 au matin le thermomètre marquait seulement 2 degrés au-dessous de zéro. Mais si Paris et ses environs sont privilégiés pour la neige, il n'en est pas de même des autres parties de la France, surtout du Midi ; la Provence a vu plusieurs fois les communications interceptées par la neige ; certaines lignes ferrées ont même dû suspendre les trains. Notre collègue, M. Pradelle, directeur des jardins de Montsauve (Var), où existent tant de végétaux précieux et rares, dans une lettre qu'il nous écrivait le 8 janvier, nous disait :

... Nous sommes environnés depuis hier au soir d'une masse de neige qui ne cesse de tomber à gros flocons (il y en a déjà de 60 à 70 centimètres environ d'épaisseur) ; nos belles touffes de Bambous sont *complètement* couchées sur le sol. Heureusement que nous n'avions point encore livré au plein air notre *Bambou à tige carrée* d'introduction récente ; nous aurions pu le perdre.

— L'horticulture française, et tout particulièrement l'arboriculture, vient de perdre un de ses membres des plus distingués et des plus dévoués : Jean-Laurent Jamin, décédé à Bourg-la-Reine, le 13 janvier 1876, dans sa 83e année.

Un des doyens de l'horticulture par l'âge, il l'était surtout dans l'art au développement duquel il a tant contribué, qu'il a créé, pourrait-on dire, car en effet si jusqu'à lui on taillait les arbres et on leur donnait des formes, les principes, peu ou pas bien définis, étaient épars, et ce n'est guère qu'à partir de cette époque que des bases bien arrêtées ont été réunies en un corps de doctrine ; on peut donc le regarder comme le créateur de ce qu'on nomme l'*arboriculture fruitière.*

Mais bien qu'il se soit particulièrement adonné à l'arboriculture, Jean-Laurent Jamin n'était ni indifférent ni étranger aux autres parties du jardinage ; les aimant toutes, il tâchait de les servir et prodiguait ses conseils à tous ceux qui lui en demandaient.

Dans les dernières années de sa vie active, il s'était tout particulièrement voué à la création et à la plantation de jardins, et sous ce rapport encore, sa longue pratique lui avait fait acquérir des connaissances dont il savait tirer un excellent parti.

Tant de travaux aussi remarquables que variés le désignaient depuis longtemps à l'attention de la haute administration, et

parlaient en sa faveur pour la décoration, que pourtant il ne reçut que le 29 décembre 1855, et alors qu'il était âgé de soixante-deux ans.

D'une constitution robuste et doué d'une force de volonté peu commune, Jean-Laurent Jamin n'a cessé sa vie active que quand il y fut contraint par une paralysie qui le frappa en 1872, laquelle, tout en affaiblissant ses facultés, le força de cesser ses travaux et ses pérégrinations. Mais, malgré cet état, loin d'être indifférent, il ne cessait, dans la mesure de ses forces, de s'intéresser à l'horticulture à laquelle il avait consacré toute sa vie ; aussi, peut-on dire qu'il est mort comme il avait vécu.

Ajoutons que cet homme de bien avait doublement servi son pays ; qu'avant de devenir un des premiers pomologues arboriculteurs, il avait défendu sa patrie, et que, comme soldat, il avait fait une partie des guerres de l'Empire.

Cherchant par tous les moyens à faire progresser l'horticulture, il se mettait à la tête de toutes les institutions qui pouvaient la favoriser. Il prit donc une large part à la fondation de la première Société d'horticulture de France, qui s'établit à Paris en 1827, dont il était un membre assidu et éclairé ; plus tard il en fut de même du *Congrès pomologique lyonnais* qui aujourd'hui porte le nom de *Congrès pomologique de France*, institution dont, jusqu'à sa mort, il n'avait cessé de partager les travaux.

— Comme les années précédentes, M. Verlot, jardinier en chef du Jardin botanique de Grenoble, est chargé par l'autorité supérieure de faire un cours public et gratuit d'arboriculture. Ce cours, qui a commencé le 20 janvier 1876, sera continué jusqu'au dimanche 5 mars, les dimanche et jeudi de chaque semaine. En outre, des leçons seront données chaque dimanche, à partir du 23 avril jusqu'au 18 juin suivant. Comme complément, après chaque leçon théorique, des démonstrations pratiques auront lieu au jardin fruitier de la ville.

Afin d'engager les personnes à suivre ce cours, la Société d'agriculture et d'horticulture a institué trois primes de 40, 30 et 20 francs, qui seront accordées aux « jardiniers praticiens qui justifieront avoir suivi avec assiduité le cours de M. Verlot, et avoir bien profité de l'enseignement. »

— Les 4, 5, 6, 7 et 8 mai 1876, à l'occasion du concours régional, la Société horticole du Loiret fera, à Orléans, sa première exposition qui, indépendamment des produits de l'horticulture, comprendra les objets d'art et d'industrie qui s'y rattachent. Les produits seront ainsi divisés : 1° *culture maraîchère ;* 2° *arboriculture ;* 3° *floriculture ;* 4° *bouquets et parures ;* 5° *objets d'art et ustensiles de jardinage.*

Toutes les personnes qui voudront exposer devront en faire la déclaration au président de la Société *au plus tard* le 28 avril, en faisant connaître les objets qu'ils se proposent d'exposer, et approximativement l'emplacement qui leur serait nécessaire.

— Plusieurs personnes nous ont écrit relativement à la Pomme de terre *Saucisse*, pour nous informer qu'il arrive très-fréquemment aujourd'hui que cette variété ne donne plus que de petites tiges à peu près stériles, ou qui peu de temps après leur apparition s'éteignent successivement, et qu'il n'est même pas rare d'en voir qui ne poussent plus du tout, tandis qu'il y a quelques années cette variété produisait considérablement. A ces observations l'une d'elles ajoutait : « Quelle peut être la cause de cette dégénérescence, et quel peut être le remède ? » Quant à la cause, elle est dans la grande loi qui assujettit *tout ce qui a commencé* A FINIR plus ou moins vite, loi fatale et à laquelle, en général, nous ne pouvons pas grand'chose, ce qui toutefois ne veut pas dire que nous devons être indifférents au mal, au contraire. Connaissant une cause et sachant qu'on ne peut l'anéantir, il faut, quand elle est nuisible, chercher à la modifier de manière à en atténuer les effets. Or, en observant, nous voyons que tous les êtres, quels qu'ils soient, tendent à disparaître, s'affaiblissent par conséquent, mais néanmoins se maintiennent bien mieux et plus longtemps sur sur certains points que sur certains autres. De là l'obligation de *renouveler* ses semences plus ou moins souvent, en les prenant dans des localités où les plantes se conservent plus franches. Cette précaution est bonne pour toutes les plantes ; pour les Pommes de terre, surtout pour celle dont nous parlons, la *Saucisse*, c'est indispensable ; nous connaissons des loca-

lités où l'on est obligé de les changer chaque année sous peine de ne rien récolter. Autant qu'il est possible, on les tire des localités dont le sol présente des qualités différentes de celui auquel on les destine. En général, on doit prendre pour Pommes de terre de « semence » celles qui ont poussé dans des terrains secs, siliceux si possible, et pas trop gras. Inutile d'ajouter qu'on doit aussi éviter de planter dans un sol qui contenait des Pommes de terre l'année précédente.

— Avec le mois de novembre a paru le nº 11 du *Vignoble*. Les quatre variétés qui y sont décrites et figurées sont : *Fuella* ou *Folle, Alvarelhão, Luglienga nera* et *Bicane*, dont voici les caractères principaux :

Fuella ou *Folle*. Ce qu'on sait de certain sur ce cépage, c'est qu'il est spécial aux environs de Nice et des bords du Var ; quant à son origine, elle paraît être inconnue. La grappe, grosse, compacte, très-ramifiée, a les grains moyens, sphériques, portés par des pédicelles grêles, assez longs ; la peau est d'un beau noir pruiné à la maturité, qui arrive à la fin de la deuxième époque ; la chair juteuse, agréable, a une saveur vineuse.

Alvarelhão. On regarde ce cépage éminemment portugais comme originaire du Douro où, mélangé avec le *Bastardo*, il entre pour la majeure partie dans la production des vins de Porto. On en distingue deux sous-variétés : l'une à pédoncule vert, l'autre à pédoncule rouge, dite *Pied de perdrix*, qui, paraît-il, est la plus estimée. La grappe moyenne, lâche, a des grains moyens, ellipsoïdes, se détachant facilement du pédoncule qui est allongé, rougeâtre ; la peau mince, bien que résistante, est d'un beau noir pruiné à la maturité, qui arrive à la deuxième époque, c'est-à-dire vers la fin de septembre ; la chair, un peu ferme, juteuse, de saveur douce, est relevée d'une acidité agréable.

Luglienga nera. Rien de certain non plus quant à l'origine de ce cépage qui, bien que commun dans certaines parties de l'Italie, paraît se trouver aussi en Hongrie, d'où les auteurs du *Vignoble* l'ont reçu. C'est un cépage vigoureux, à grappe moyenne, allongée, plutôt lâche que compacte ; ses grains, gros, courtement ellipsoïdes, portés sur des pédicelles longs, très-grêles, ont la peau bleuâtre à la maturité, qui arrive entre la première et la deuxième époque. Les auteurs du *Vignoble*, à l'article *Culture*, disent que « c'est un bon et beau Raisin, précieux pour sa maturité facile dans nos vignobles du centre, où les beaux Raisins noirs de première époque ne sont pas communs. La bonne vigueur du cep permettra de le cultiver en terrain sec et maigre, sur cordons un peu développés et à la taille courte. C'est dans ces conditions qu'il donnera ses meilleurs et ses plus jolis produits. »

Bicane. Cette variété, que l'on trouve cultivée dans certaines parties du centre et même du midi de la France, est quelquefois, à tort, désignée par les noms de Panse jaune, Olivette jaune, Raisin des dames, Chasselas Napoléon et Chasselas d'Alger, et est de qualité médiocre ; sa culture est surtout due à la beauté de sa grappe qui constitue de très-beaux desserts. Malheureusement, elle coule très-fréquemment, et le seul moyen de parer à ce mal est, lors de la floraison, de supprimer l'extrémité de la grappe et des *ailerons* (ramifications de cette dernière).

Les grains du *Bicane* sont très-gros, subellipsoïdes, atténués au sommet ; la peau, bien qu'épaisse, pourrit facilement ; elle passe au jaune ambré clair à la maturité, qui est de deuxième époque. Quant à la chair, consistante et légèrement sucrée, elle manque de saveur.

— Comme livres nouveaux se rattachant à l'horticulture, nous avons reçu : *Les bois indigènes et étrangers*, par Adolphe Dupont, ingénieur des constructions navales, et Bouquet de la Grye, conservateur des forêts ; *Les ravageurs des vergers et des vignes, avec une étude sur le phylloxera*, par H. de la Blanchère ; *Les plantes médicinales et usuelles*, par B. Rodin ; *Les ravageurs des forêts et des arbres d'alignement*, par H. de la Blanchère ; enfin *Les aliments*, guide pratique pour constater les falsifications des farines, fécules, cafés, chocolats, thés, etc., par A. Vogl, professeur à l'école polytechnique de Prague, traduit par Ad. Focillon. Tous ces ouvrages, ornés de nombreuses gravures, se trouvent chez M. Rotschild, éditeur, 13, rue des Saints-Pères, à Paris.

— A propos de l'arrosage des plantes de serre avec de l'eau froide, dont nous avons parlé précédemment, un de nos abonnés nous a écrit la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur,

Dans votre chronique du 1er décembre 1875, à la page 444, vous avez indiqué qu'il fallait arroser les plantes de serre avec de l'eau prise extérieurement, même l'hiver, l'eau fût-elle couverte de glace. Malgré les faits que vous citez et qui semblent justifier vos dires, ce procédé m'a paru tellement contraire à celui que tous les auteurs ont recommandé ou recommandent encore et que j'emploie, que je n'ai pu me résoudre à essayer, et simple amateur, j'ai cru devoir m'éclairer auprès d'un professeur de culture qui, sans rien affirmer pourtant, a approuvé ma prudence, par conséquent confirmé mes doutes. Je serais donc très-heureux si, dans un des prochains numéros, vous pouviez ajouter de nouvelles preuves à celles que vous avez données précédemment.

Veuillez, Monsieur le rédacteur, etc.

Loin d'être surpris de l'hésitation de notre abonné, nous la comprenons ; sa prudence, du reste, est celle que nous éprouvons *tous* lorsqu'il s'agit de déroger à des habitudes ; l'hésitation est plus ou moins grande, voilà tout. Ceci dit, nous allons répondre à notre abonné en constatant d'abord que nous n'avons pas dit *qu'il faut arroser les plantes avec de l'eau froide*, mais que les faits cités par nous semblent le démontrer. Quant à ce qu'il dit au sujet des auteurs qui « *tous* ont recommandé ou recommandent le contraire, » il y a là un exemple de plus que souvent on voit s'accréditer les idées les plus contraires à la vérité. Mais quelle que soit une théorie, elle ne pourra tenir si elle a les faits contre elle ; par conséquent, si celle qui recommande d'arroser avec de l'eau plus ou moins chaude est dans ce cas, elle devra tomber. A ces considérations générales, qu'on peut considérer comme une réponse de fond, c'est-à-dire de principes, nous ajouterons une lettre d'un autre de nos abonnés qui, précisément, répond en grande partie à celle que nous venons de publier. La voici :

Ouilly, par Villefranche (Rhône), ce 12 décembre 1875.

Monsieur le rédacteur en chef,

Conformément au désir que vous exprimez dans la chronique du 1er décembre dernier de la *Revue horticole*, j'ai fait des expériences d'arrosements à l'eau froide sur un certain nombre de plantes de serre chaude, et ce sont les résultats de ces expériences que je vais exposer dans cette lettre dont vous ferez tel usage que vous voudrez. Toutefois, avant de faire connaître ces résultats, je crois devoir vous citer un fait déjà ancien et qui m'est personnel. Le voici :

Il y a de cela six ans, alors que je commençais à m'occuper de fleurs. J'avais débuté par l'achat d'une dizaine d'*Erica* et de quelques Primevères de la Chine. Un soir d'hiver, je vis que mes plantes avaient soif ; n'ayant pas d'autre eau que celle qui était dehors, glacée et couverte de neige, j'en pris et arrosai sans me douter de rien. Le lendemain, je lus dans le *Bon Jardinier* la recommandation de ne *jamais* se servir d'eau trop froide, sous peine *de faire périr les plantes*. Je crus que j'allais perdre toutes les miennes ; il n'en fut rien ; je m'en félicitai, mais ne recommençai pas, et depuis lors je suivis ponctuellement les conseils des horticulteurs, *unanimes* relativement au point qui nous occupe.

Voici maintenant mes expériences actuelles et leur résultat. Afin d'être sûr de celles-ci, je me suis astreint à tout faire moi-même.

J'ai fait l'essai sur huit plantes dont deux sont aquatiques.

Les deux plantes aquatiques sont : un *Pontederia crassipes* et un *Phormium*. Les six autres plantes sont : deux Palmiers, un *Hibiscus* et trois Primevères de la Chine.

Le 1er décembre, à quatre heures du soir, nous avions 3 dégrés au-dessous de zéro ; la température de la serre où étaient mes plantes soumises à l'expérience était de 19 degrés.

A ce moment là je brisai la glace qui recouvrait les bassins du jardin, et j'y puisai l'eau qui m'était nécessaire.

Le bassin de ma serre dans lequel se trouvaient les deux plantes aquatiques étant vide aux trois quarts, je le remplis avec cette eau glacée ; ces deux plantes n'ont donné aucun signe de souffrance et ont continué à se bien porter les jours suivants.

Le même jour, à la même heure, et avec la même eau glacée, j'ai arrosé mes six autres plantes qui, toutes, se sont très-bien trouvées de ce traitement.

Le 4 décembre, à midi, nous avions 5 degrés au-dessous de zéro ; dans ma serre la température était de 18 degrés, au dessus, cela va sans dire. Après avoir brisé la glace, je pris de l'eau ; dans mon arrosoir se trouvaient quelques fragments de glace. J'ai arrosé les six plantes dont j'ai parlé plus haut, et ce second arrosage ne leur a pas fait plus de mal que le premier. Les Palmiers, les Primevères et l'Hibiscus se sont *très-bien trouvés* de ce double arrosage à l'eau glacée.

Ce jour-là je n'ai pas opéré sur les deux plantes aquatiques.

Le 7 décembre, à cinq heures de l'après-midi, le thermomètre marquait dehors 6 degrés *au-dessous* de zéro; dans ma serre il indiquait 16 degrés *au-dessus*.

L'eau du bassin de ma serre étant épuisée (il ne restait au fond que 5 centimètres d'eau), je la remplaçai par de l'eau puisée dehors à l'aide d'arrosoirs après avoir brisé la glace. De forts morceaux de celle-ci entraient dans mes arrosoirs, et je jetai glace et eau dans le bassin; lorsqu'il fut plein, j'arrosai mes deux Palmiers, mes trois Primevères de la Chine et mon *Hibiscus* avec de l'eau prise dehors.

Ce troisième essai m'a réussi comme les deux premiers : plantes aquatiques et plantes terrestres se sont très-bien trouvées de ce nouveau bain à l'eau passablement glacée.

Enfin, le 11 décembre, à huit heures du matin, le thermomètre, dehors, marquait 10 degrés 1/4 *au-dessous* de zéro ; dans ma serre 12 degrés 1/2 *au-dessus*. Après avoir brisé la glace des bassins du jardin, j'y plongeai mes arrosoirs, et j'en retirai *autant* de glace que d'eau ; j'arrosai avec ce liquide les plantes mises en expérience, c'est-à-dire les deux Palmiers, l'Hibiscus et les trois Primevères de la Chine.

Ce jour-là je n'ai pas opéré sur les plantes du bassin de la serre.

Le soir les plantes ainsi arrosées se portaient très-bien, et ce matin il en est de même.

Avant de clore ma lettre, aujourd'hui 12 décembre, à dix heures du matin, j'ai voulu donner un dernier coup d'œil aux huit plantes que j'ai soumises au régime, non seulement de l'eau froide, mais de l'eau glacée depuis le 1er de ce mois, et voici ce que j'ai constaté après un examen minutieux. Mes deux plantes dont l'une, le *Phormium*, a son pot plongé dans l'eau, et dont l'autre, le *Pontederia*, flotte à la surface de l'eau du bassin de ma serre, n'ont subi aucune altération pour avoir vu deux fois leur eau à la température moyenne de 18 degrés, changée en une eau d'une température moyenne de 2 degrés *au-dessous* de zéro une première fois, et une seconde fois de 6 degrés de froid, mêlée de glaçons qui ont persisté pendant un temps assez long.

Les deux Palmiers et l'Hibiscus, après quatre arrosages à l'eau glacée, sont en tout semblables aux plantes de la même espèce traitées par la méthode ordinaire.

Quant aux trois Primevères, non seulement elles n'ont pas souffert, mais leur végétation paraît plus acccentuée, le feuillage paraît avoir *une verdure plus fraîche* que les autres Primevères qui se trouvent dans la même serre et soumises au régime communément admis comme le meilleur et le seul bon.

Je crois, Monsieur le rédacteur en chef, que ces expériences sont suffisantes pour corroborer celles de M. Rougier-Chauvière, et si plusieurs de vos abonnés ont procédé comme moi et obtenu les mêmes résultats, je crois que l'on peut considérer les principes jusqu'ici admis sur ce point comme complètement renversés.

Je désire que vous puissiez tirer quelque chose des expériences que je viens de faire ; en tous cas, ce sera un véritable profit pour moi. Je ne demande pas mieux que d'autres profitent des expériences que je viens de tenter sur votre invitation ; mais quoi qu'il arrive, je serai le premier à mettre en pratique et *sans hésitation* ce qui vient de si bien me réussir. Si dans une pratique plus étendue j'apercevais quelques faits contredisant ce que je viens d'énoncer, je m'empresserais de vous en faire part.

Veuillez, etc. Henri TRUCHOT.

C'est avec plaisir que nous publions cette intéressante lettre, sur laquelle nous ne saurions trop appeler l'attention. En effet, il s'agit d'une de ces théories qui forment la base d'une partie des plus importantes de la culture : des arrosements, et de savoir si ce qu'on a enseigné jusqu'à ce jour à ce sujet est fondé, ou si, contrairement, cette théorie doit, comme tant d'autres, aller grossir le nombre des erreurs que l'expérience a fait successivement mettre de côté. Nous prions donc nos lecteurs, à l'exemple de M. Truchot, de vouloir bien se livrer à des expériences variées et de nous en faire connaître le résultat, que nous nous empresserons de publier.

— Malgré les observations de gens compétents qui ont assuré que le phylloxera ne pouvait être transporté que par des Vignes, et même que dans ce cas une foule de circonstances favorables étaient nécessaires pour que sa transmission pût s'opérer, et qui par conséquent demandaient la levée du séquestre sur l'entrée des arbres fruitiers en Algérie, la commission du phylloxera en a jugé autrement; elle a cependant fait cette toute petite concession : « Afin de ne pas entraver les transactions lorsqu'aucun péril ne semble menacer, la Commission admet que l'interdiction d'importer en Algérie des arbres fruitiers pourra être levée pour ceux qui *proviennent des départements de la France que le phylloxera* n'a pas encore envahis et qui se *trouvent éloignés des vignobles atteints*. » A cela M. Blanchard, membre de l'Institut,

professeur d'entomologie au Muséum, fait observer que « l'envahissement ne se décèle aux yeux des populations que par l'état maladif de la Vigne, et que l'insecte nuisible existe longtemps avant de trahir sa présence par des dégâts apparents. Je regarde donc, dit-il, la mesure proposée comme étant d'une exécution singulièrement difficile, si toutes les données scientifiques ne montraient que le danger d'une introduction du phylloxera en Algérie par d'autres végétaux que la Vigne *est chimérique,* » Malgré tous ces dires, la commission persiste dans ses conclusions.

E.-A. Carrière.

LES OISEAUX ET LES INSECTES (1)

Viennent ensuite les insectes qu'on a improprement appelés sauterelles, car les vraies sauterelles sont inoffensives, et qui sont des criquets, *Pachytylus migratorius* et *peregrinus* (2). Ces effroyables dévastateurs arrivent comme une avalanche et ruinent le pays où ils s'abattent. Que peuvent les oiseaux contre ces robustes et innombrables ennemis dont une armée n'arrêterait peut-être pas la marche envahissante ? Bornons-nous à exprimer le vœu que la France soit à jamais préservée d'un pareil fléau.

Les autres criquets, si abondants partout dans la belle saison, sont fort du goût des oiseaux et de la volaille qui, en les mangeant, ne nous rendent pas grand service, parce que ces insectes ne nous font que très-peu de mal.

La famille de Névroptères, dont la plupart des larves vivent au sein des eaux, est, sauf une seule exception, complètement inoffensive. Beaucoup de ses espèces servent de proie aux poissons et aux oiseaux, et d'autres sont les éperviers des moucherons, et la larve du fourmi-lion dévore, au fond de son entonnoir, l'insecte qui s'est aventuré sur la fatale pente. J'ai dit qu'il y a une exception. Il fallait bien en faire une pour le Termite, *Termes lucifugum*, dont la femelle pond 30, 40 mille œufs et dont les larves, semblables à des fourmis blanches, vivant en société dans des conditions que ce n'est pas ici le lieu d'exposer, dévorent les vieilles souches et, qui pis est, le bois de construction, les boiseries, les planchers. Insectes dangereux par leur nombre, insectes perfides qui, vivant toujours à couvert et ennemis de la lumière, comme leur nom l'indique, minent les bois d'une maison sans qu'on s'en doute et ne se révèlent que par les ruines qu'ils ont provoquées ; ils ont causé à l'arsenal maritime de Rochefort des pertes notables, et ont forcé d'enfermer les archives de la préfecture de la Rochelle dans des boîtes de zinc. Je n'ai pas besoin de dire que le Termite se rit des oiseaux. Ceux-ci n'ont à leur service que les individus ailés qui, au mois de mai, sortent des nids et s'envolent dans les airs.

La grande famille des Hyménoptères comprend beaucoup d'espèces inoffensives et un plus grand nombre d'espèces utiles, parmi lesquelles il faut compter l'abeille. Il en est cependant dont il est permis de dire du mal et qui appartiennent aux tribus des tenthrédines, des fourmis et des guêpes. Dans la première, on trouve les *Urocerus* et les *Xiphidria* dont les larves lignivores perforent les troncs morts des Sapins, des Pins, des Peupliers, des Bouleaux, des Noyers, des Aulnes, et en détériorent plus ou moins le bois ; les *Cephus,* dont une espèce, le *C. pygmæus*, pond sur les tiges de Froment et de Seigle, un peu au-dessous de l'épi, des œufs isolés d'où sortent des larves qui pénètrent dans le chaume pour y vivre, et affaiblissent la plante dont les grains avortent ; dont un autre, le *C compressus*, fait périr bien des brindilles de Poirier. Les oiseaux détruisent certainement quelques-uns de ces insectes, mais les larves sont à l'abri de leurs atteintes.

La tribu des fourmis, si intéressante à tant de titres, renferme quelques espèces qui nous donnent de justes sujets de plaintes. Elles ne sont pas, il est vrai, coupables de tous les méfaits dont on les accuse, mais elles ne méritent pas non plus une absolution complète. Il en est, telles que les *Fornica flava* et *aliena*, qui, averties et gui-

(1) Voir *Rev. hort.,* 1874, p. 267, 1875, p. 70, 171.

(2) Nous ferons remarquer que l'*Acridium peregrinum* (non *Pachytylus*), très-dévastateur en Algérie et en Orient, ne vient pas en France.
M. G.

dées par leur odorat ou par une de leurs compagnes qui n'est pas allée en vain à la découverte, pénètrent dans nos maisons par grandes troupes, envahissent nos buffets et les vases contenant les fruits, les confitures, tous les objets sucrés. C'est, à vrai dire, le seul grief bien sérieux que nous ayons contre elles, car elles n'attaquent guère que les fruits déjà entamés par quelque autre insecte, par les oiseaux et par la pourriture. En les voyant escalader à la file un arbre, un arbrisseau qui paraît malade, bien des personnes croient qu'elles sont la cause de cet état de faiblesse. On entoure la tige de glu, ou d'un godet rempli d'eau, et souvent on m'a demandé un moyen d'empêcher ces maudites fourmis de se jeter sur ce Pêcher malingre, sur ce cep dépérissant, sur cet Oranger qui ne pousse plus, et dont les feuilles se couvrent d'une poussière noire. C'est qu'on ignore le véritable but de leurs démarches ; on les calomnie lorsqu'on leur devrait de la reconnaissance. Elles sont, en effet, attirées sur les végétaux, non par le désir de mal faire, mais par la présence de pucerons ou de cochenilles, cause unique du mal dont on se plaint, et qui produisent une liqueur sucrée dont elles sont avides. Dans ce cas donc, les fourmis, loin de nous nuire, nous dénoncent notre ennemi, et le plus sûr moyen de les faire disparaître, c'est de détruire l'ennemi lui-même en suivant les fourmis dans leurs recherches intéressées.

Durant la belle saison, les oiseaux n'ont qu'à le vouloir pour manger des fourmis, car il y en a partout. J'admets donc que beaucoup d'entre eux fassent concurrence au pivert sur ce point, et cependant rien n'est plus commun que ce genre d'insectes, plus incommodes, du reste, que nuisibles. Quant à la tribu des guêpes, on m'accordera, je pense, que les oiseaux ne lui font pas grand mal. L'une d'elles, le frelon, *Vespa crabro*, n'a rien à redouter de leur part, et pourtant c'est celle qui mérite le plus notre animadversion. Les frelons, en effet, détruisent beaucoup d'abeilles dont ils font, par la mastication, une sorte de bouillie qu'ils dégorgent à leurs larves, et de plus, à notre grand désespoir, ils mangent et gaspillent nos Raisins mûrs, ils attaquent nos fruits, même avant leur maturité, et causent ainsi petit à petit de très-grands dommages aux vergers situés dans le voisinage de leur colonie. Ce sont d'effrontés maraudeurs que rien n'arrête, ni le vent, ni la pluie, ni même la nuit, et dont la voracité est d'autant plus insatiable qu'elle doit satisfaire, indépendamment de leurs besoins, à ceux des larves, des mâles et des femelles qui peuplent le nid.

Nous voici maintenant à la famille des *Hémiptères* ou des punaises. Il est une espèce dont je ne dirai que le nom scientifique, *Acanthia lectularia*, et que personne ne désire avoir pour compagnon de lit. Elle n'est cependant que trop commune, surtout dans les contrées méridionales, et ce n'est certes pas des oiseaux qu'on doit attendre la délivrance. Une autre espèce, la *Strachia oleracea*, ou punaise rouge, est le fléau des Choux. Dans ses trois états de larve, de nymphe et d'insecte parfait, elle pique sans cesse les feuilles de son suçoir, les désorganise, les fait périr ou les rend impropres à la consommation. Malheur aux semis qu'elle envahit ! Celle-là ne se cache pas, elle opère au grand jour, et sa livrée écarlate, ainsi que sa taille, la rendent bien visible, et cependant on serait bien embarrassé de me dire quels oiseaux lui font la guerre. Quant à moi, je n'en connais aucun. Mais aussi, des punaises ! ce n'est pas bien appétissant.

Je saute maintenant par dessus les autres tribus phytophages ou zoophages de la famille des hémiptères, parce qu'elles n'intéressent guère l'agriculture ou l'horticulture, sauf peut-être le tigre, *Tingis pyri*, très-joli et très-petit insecte qui nuit aux Poiriers en piquant leurs feuilles sous lesquelles il se tient, et j'arrive aux pucerons que tout le monde connaît, et aux cochenilles que bien des personnes connaissent aussi. Que dirai-je, qu'on ne sache déjà, de l'inconvénient d'être envahi par les premiers ? Qui ne sait les fâcheux effets qu'ils produisent sur les jeunes pousses des Pommiers, des Poiriers, des Pêchers, sur les Fèves, les Choux en fleur, les Rosiers et bien d'autres plante ou arbustes ? Qui ne connaît les dommages que certaines espèces souterraines causent aux Artichauts et à d'autres plantes ? Qui n'a vu les désordres que le puceron lanigère occasionne sur les Pommiers des pépinières et des vergers ? Qui n'a, depuis peu, entendu parler de cet autre puceron souterrain, le *Phylloxera vastatrix*, qui attaque les racines de la Vigne

et a déjà détruit, dans quelques-uns de nos départements, et notamment dans ceux du Gard et de Vaucluse, des vignobles étendus et précieux? Mais ce que tout le monde ne sait probablement pas, c'est que, durant la belle saison, les pucerons sont vivipares, que quelques jours après leur naissance les femelles deviennent mères à leur tour, et que leur fécondité est telle que si toutes les générations (et on en compte jusqu'à onze) issues durant une année d'une seule femelle échappaient aux causes de destruction qui les entourent, le nombre des individus dépasserait un quintillon. C'est ce qui explique la rapidité de l'invasion de ces insectes. Or, parmi les agents de destruction, faut-il compter les oiseaux? Nul ne saurait l'affirmer sérieusement, parce que nul, j'ose le dire, n'a vu des oiseaux explorer les arbres fruitiers et les Rosiers, pénétrer dans les carrés de Fèves, de Choux, ou fouiller la terre pour y manger des pucerons. Les oiseaux, je le répète, ne s'amusent pas à de si petites proies lorsqu'ils en ont tant d'autres, et je suis convaincu, en outre, que les pucerons ne sont guère de leur goût. Ils en seraient plutôt les protecteurs involontaires que les destructeurs, et si on les a vus porter le bec dans leurs phalanges serrées, c'était, je n'en doute pas, pour enlever la coccinelle, l'hémérobe, le syrphe allant déposer au milieu des pucerons dont ils sont les ennemis implacables les germes de leurs larves voraces, ou pour saisir ces larves elles-mêmes, bien plus grandes que leurs victimes dont elles auraient fait un grand carnage.

Avez-vous remarqué sur les Orangers et les Lauriers-Roses des corps noirâtres, ovales et convexes fixés à l'écorce des rameaux? Ce sont des cochenilles, *Lecanium hesperidum*, mais ayant déjà pondu et mortes. Vivantes, elles sont plus pâles et moins bombées, et leur suçoir, implanté dans le tissu des feuilles ou de l'écorce, en soutire la sève. Ce qu'une cochenille pond d'œufs est inimaginable ; il n'en faut pas plus de deux ou trois pour infester tout un arbre. D'autres espèces se multiplient, savoir: le *Lecanium vitis* sur la Vigne, le *L. persicæ* sur le Pêcher, le *Coccus oleæ* sur l'Olivier, le *C. ficus caricæ* sur le Figuier. Il y a aussi d'autres cochenilles beaucoup plus petites du genre *Aspidiotus*, qui recouvrent comme d'une croûte, tant elles sont nombreuses, les branches des Poiriers, des Pommiers, des Rosiers et de plusieurs autres plantes. Ces insectes malfaisants ne s'attaquent d'abord qu'aux végétaux affaiblis dont ils aggravent l'état et qu'ils font même périr; mais de ceux-ci ils finissent par passer sur d'autres qui ne sont pas malades, et ils altèrent leur bien-être. Leur excessive fécondité les rend donc très-dangereux, et pour s'en débarrasser il ne faut pas compter sur le secours des oiseaux qui est complètement nul.

On peut rattacher aux hémiptères une tribu, celle des *Thrips*, qui joue un rôle quelquefois très-sérieux dans les chances qui intéressent l'agriculture. Une espèce, le *T. physapus*, pénètre dans les boutons à fleurs des Pommiers et surtout des Poiriers, et les fait avorter en altérant les organes de la reproduction. Une autre, le *T. cercalium*, vit et se multiplie dans les fleurs de diverses Graminées, même du Froment, et ce qu'elle détruit de grains en espérance est quelquefois très-considérable. Que peuvent les oiseaux contre ces insectes grêles, à peine visibles, de moins d'un millimètre de longueur et toujours cachés? Rien, absolument rien.

Nous sommes arrivés à la famille des Diptères, famille immense d'espèces presque toutes diverses, qui peuplent les airs et se montrent partout. Dans la première tribu, celle des Tipulaires, se trouvent les cousins si incommodes et un autre genre, celui des Cécidomies, formant une population qui effraie l'imagination elle-même. Énumérer les plantes sur lesquelles elles vivent et les accidents si variés qu'elles y occasionnent serait une œuvre fort longue et en dehors de mon sujet. Je dois me borner à citer deux espèces . l'une, la *Cecidomya nigra*, se développe, à l'état de larve, dans les Poires tout récemment nouées, et jonche le pied des Poiriers de ces fruits naissants; une autre, bien plus à craindre, la *C. tritici*, pond sur les épis de Froment à peine sortis de leur fourreau, et ses larves qui vivent dans les fleurs joignent leurs ravages à à ceux des Thrips. Il n'est pas sans exemple que ces dangereux insectes aient compromis et même anéanti la récolte de cette précieuse céréale, et les *Annales agricoles de l'Amérique du Nord* (car cet animal paraît être cosmopolite) ont enregistré le fait récent d'un pareil désastre dans je ne

sais plus quel district. Or, contre un pareil ennemi, il ne peut être question des oiseaux les oiseaux ne vont pas, avant la floraison, dans les champs de Blé où nichent seulement quelques couples de perdrix, de cailles ou d'alouettes, et d'ailleurs ils n'auraient que faire de ces Cécidomies presque invisibles par la ténuité de leurs corps et leur très-petite taille. J'en dirai autant de toutes ces petites mouches qui pondent sur les pieds de Froment jeunes encore, les déforment et les font avorter. Ce sont : *Osanis vastator*, *Chlorops lineata*, *C. herpini*, *C. pumilionis*.

De beaucoup plus grandes dimensions, et surtout une extrême agilité, préservent des oiseaux les Œstres et les Taons, si incommodes aux animaux et aux hommes. Les larves des premiers vivent, selon les espèces, dans les sinus frontaux des rennes, des brebis, dans le tube digestif des chevaux et des mulets, sous le cuir des bœufs ; on en a même trouvé sur l'homme. Les seconds sont des insectes très-harcelants, et une de leur espèce, l'*Hœmatopota pluvialis*, est un fléau, du moins dans la partie sablonneuse et pinicole de nos Landes. Si dans les mois de juillet, d'août et de septembre, on traverse des lieux boisés, on est assailli par des essaims de ces acharnés buveurs de sang qui, sitôt posés, plongent leur suçoir dans la peau. Ils m'ont souvent chassé des forêts, et en voyant des chevaux ou des bœufs ensanglantés par eux, ou fuyant au galop leur douloureuse atteinte, j'ai ri plus d'une fois de ceux qui croient que les oiseaux pourraient quelque chose contre cette maudite engeance.

Il y a aussi la mouche piquante, *Stomoxys calcitrans*, dont les hommes ont à se plaindre, qui suit les chevaux dans leurs voyages, et s'abat en grand nombre sur les bœufs, ce qui leur fait aimer les bergeronnettes qui les débarrassent de quelques-uns de ces petits bourreaux, sans produire un effet appréciable sur l'ensemble. Or, je ne dois pas oublier la mouche domestique, *Musca domestica*, qui infeste nos cuisines, s'établit dans nos appartements, dans nos cabinets de travail, nous agace par ses opiniâtres importunités, et que sa domesticité même, c'est-à-dire ce qui cause nos désagréments, préserve des oiseaux insectivores.

Les Bigarreaux, les Guignes et en général les Cerises douces recèlent des larves qui proviennent de l'*Ortalis cerasi*, et font de ce fruit, pour bien des personnes, un objet de répulsion. Une autre larve, celle du *Dacus oleæ*, vit dans les Olives, et cause parfois des pertes très-sensibles ; une autre, celle de la *Ceratis hispanica*, fait perdre beaucoup d'Oranges. Quelques-unes de ces mouches deviennent sans doute la proie des oiseaux, mais ils ne détruisent des larves qu'à la condition de manger des Cerises et des Olives. Je ne parle pas des Oranges.

Voilà donc une famille des plus populeuses, celle qui fournit aux oiseaux l'aliment le plus à leur convenance et le plus copieux, qui ne renferme qu'un très-petit nombre d'espèces nuisibles, car je ne puis ranger dans cette catégorie les mouches qui naissent des Champignons, celles qui pondent sur les viandes et dont une surveillance ordinaire peut nous préserver, celles qui donnent naissance aux vers du fromage, ou qui gâtent quelques feuilles de Céleri ou de Betterave. J'ai donc eu raison de dire que les espèces malfaisantes ne constituent qu'une très-faible partie de l'ensemble, et que les oiseaux mangeurs d'insectes trouvent assez de moucherons inoffensifs pour se rassasier sans guère nous servir.

E. Perris.

(La suite prochainement.)

VESCE BLANCHE

SON EMPLOI DANS LA DÉCORATION HIVERNALE DES APPARTEMENTS

Qui se serait jamais douté que la Vesce blanche (*Vicia alba*), vulgairement appelée Lentille du Canada, qui n'avait été cultivée jusqu'ici que comme fourrage annuel, ou pour son grain blanc, employé dans certains pays pour la nourriture de l'homme ou des pigeons, serait si avantageuse pour les garnitures et les décorations des appartements en hiver ?

Le moyen d'obtenir ce résultat est des plus simples ; car il s'agit de semis à faire, et cela, avec une graine qui lève aussi facilement que l'Orge ou le Blé, cultivés habituellement en pot dans les appartements pour

les chats. Cette graine coûte très-bon marché et se vend chez les marchands du quai de la Mégisserie environ 80 centimes à 1 fr. le kilog. Voici comment on procède : on prend quelques-unes de ces graines, qui sont blanches et grosses comme une Lentille, et on les sème dans des pots (de dimensions appropriées à la place qu'on peut leur donner dans ou sur les meubles à ce affectés), avec de la terre ordinaire ou du sable ; ces pots sont ensuite arrosés, puis placés dans l'*obscurité* (un placard, une cave, un cabinet noir, etc.), à une température douce ; les graines, en général, germent promptement, et les plantes ne tardent pas, par suite de l'obscurité et sous l'influence de l'humidité et de la chaleur, à s'allonger, à s'étioler, puis à se ramifier et à produire en abondance un feuillage léger. Quand les plantes ont atteint 40 à 50 centimètres de hauteur, on les sort de leur cachette pour les placer dans les endroits qu'on en veut décorer ; ces potées forment alors des touffes toutes blanches, qui sont d'un effet charmant, soit employées seules, soit associées dans les jardinières à d'autres plantes à fleurs ou à feuillage. Bien entretenues à l'arrosement, elles durent ainsi en bon état un mois ou un mois et demi, puis elles verdissent et deviennent flasques et bonnes à jeter ; mais rien n'est plus facile que d'avoir une succession non interrompue de ces potées, qu'on peut facilement préparer chez soi. Il suffit d'un kilogramme de graine pour obtenir toute sa provision de potées nécessaires pour l'hiver, quelque importante qu'elle soit, puisqu'il suffit de 12 à 24 graines, plus ou moins par potée, et que le kilogramme en renferme environ 20,000.

Nous avons cru intéressant de signaler ce genre de culture aux lecteurs, surtout aux lectrices de la *Revue horticole*, non seulement parce qu'ils pourront y trouver une application agréable et utile à la décoration des appartements, d'une plante à laquelle on était loin de supposer un pareil mérite ornemental, mais aussi parce que cela engagera à tenter des essais du même genre sur d'autres plantes analogues, et amènera peut-être à découvrir que plusieurs végétaux délaissés pourraient être utilisés aussi, et d'une manière fort simple et fort avantageuse.

MAYER DE JOUHE.

LIBONIA PENRHOSIENSIS

Si l'on n'est pas d'accord sur l'origine de l'espèce qui fait le sujet de cette note, en revanche tous les auteurs sont unanimes pour reconnaître que c'est une très-jolie plante, ce que démontre du reste la figure ci-contre et dont nous allons indiquer les caractères. Voici :

Plante très-ramifiée dès la base, à écorce brunâtre, comme pubérulente-ferrugineuse. Feuilles opposées, ovales-lancéolées, atténuées aux deux bouts, d'un vert sombre, à nervure médiane roux brun. Fleurs très-nombreuses, longuement tubulées, d'un très-beau rouge carminé, un peu plus pâle au sommet. Calice à divisions acuminées-aiguës, appliquées sur la corolle ; étamines 2, à peine plus courtes que la corolle.

Cette charmante espèce, excessivement ornementale, fleurit dans les serres à partir de l'automne, pour continuer pendant une grande partie de l'hiver ; la plante reste naine, compacte et se forme très-bien d'elle-même ; aussi est-il probable qu'il viendra un jour où elle ornera les marchés. Il est même difficile de s'expliquer pourquoi elle est encore aussi rare, car bien qu'introduite depuis quelques années déjà, c'est à peine si elle est connue. Nous la signalons donc tout particulièrement aux horticulteurs qui travaillent pour le marché.

Le *Libonia Penrhosiensis* est, dit-on, un hybride entre le *Sericographis Ghiesbreghti* et le *Libonia floribunda ;* il est excessivement voisin du *Sericobonia ignea*, Linden et André (1). On assure même que les deux plantes sont identiques, ce que nous ne pouvons affirmer, n'ayant vu ce dernier que sur le papier. Quoi qu'il en soit, c'est une très-jolie plante, que devra se procurer tout amateur possédant une bonne serre tempérée, où il devra la cultiver près de la lumière, en ménageant les arrosements tant qu'elle sera dans la période de repos.

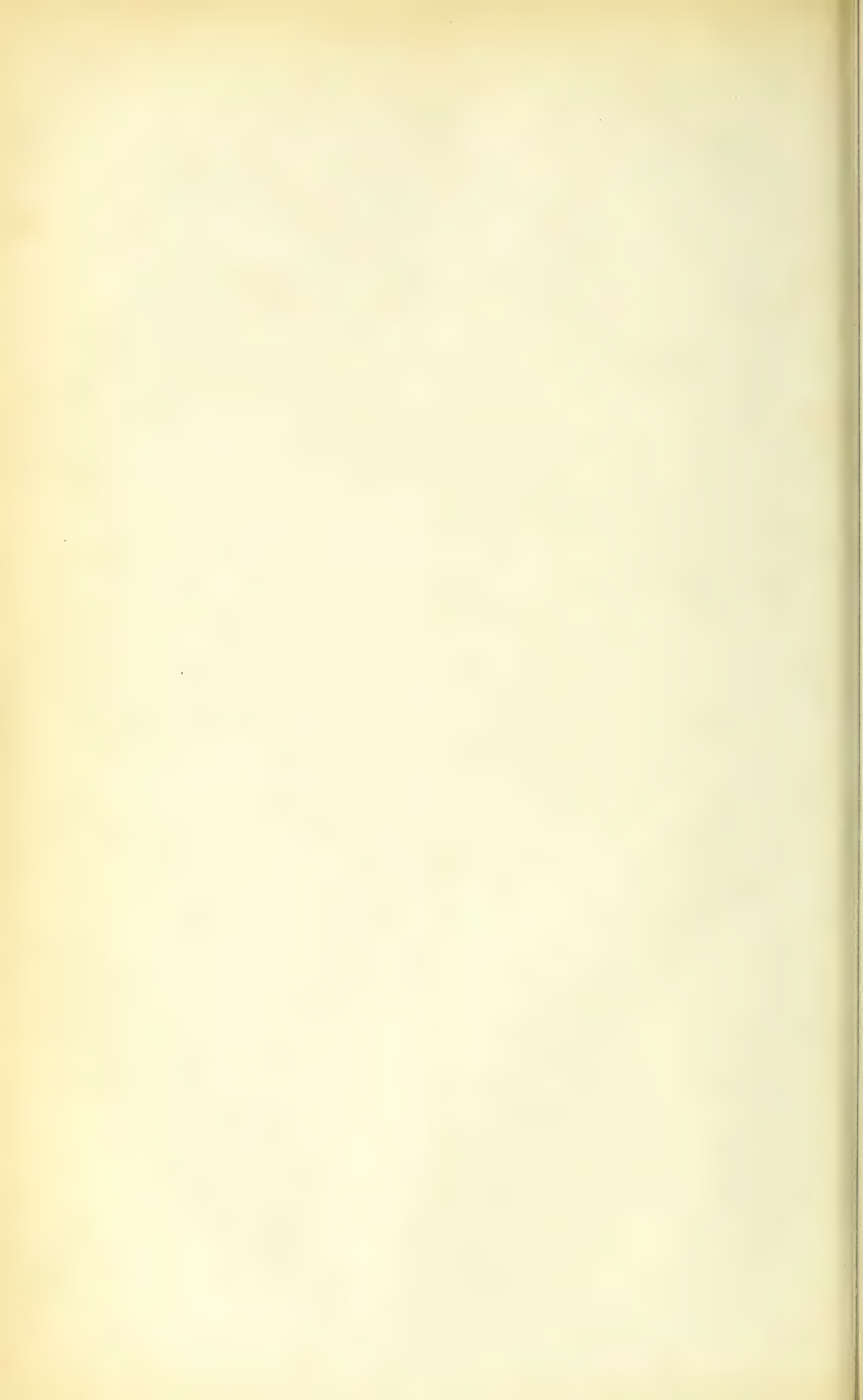
E.-A. CARRIÈRE.

(1) *Illustration horticole*, 1875, p. 39.



Riocreux del. *Chromolith. G. Severeyns.*

Libonia Penrhosiensis.



LES GLAÏEULS NOUVEAUX DE L'ANNÉE 1875

Contrairement à notre habitude, nous avons oublié de faire connaître à la fin de l'année les nouveautés de Glaïeuls les plus méritantes, mises pour la première fois dans le commerce à l'automne de 1875.

Heureusement que l'époque de plantation de ces Ognons n'a lieu qu'au printemps, de mars en mai, de sorte que notre négligence ne sera pas préjudiciable aux amateurs qui aiment à tenir leurs collections à la hauteur des progrès faits en ce genre, et qui attendent, pour acheter les nouveautés, de les trouver indiquées dans les journaux horticoles.

Comme toujours, et sans mépriser en aucune façon les variétés nouvelles obtenues et annoncées par les divers semeurs, nous avouons que nous donnons la préférence aux variétés obtenues, dans les cultures de M. Souchet de Fontainebleau, par ses anciens collaborateurs, MM. Jules Souillard et Adrien Brunelet, ses habiles continuateurs et ses successeurs depuis quelques années. Les douze variétés adoptées et éditées en 1875, et qui ont été choisies parmi des milliers de plantes de semis et des centaines de variétés à l'étude depuis plusieurs années, toutes plus belles les unes que les autres ; ces douze nouvelles variétés, disons-nous, sont tout à fait hors ligne, et nous pouvons ajouter bien supérieures, et dans tous les cas parfaitement distinctes de celles que l'on possédait déjà. Comment, d'ailleurs, en serait-il autrement, puisque l'on n'a aujourd'hui que l'embarras du choix, et que le nombre croissant des variétés oblige à être de plus en plus sévère dans l'adoption de nouveautés, lesquelles ne peuvent avoir évidemment de mérite réel, et faire leur chemin dans le monde horticole, qu'à la condition d'être une amélioration, quelque chose de mieux enfin que ce qui existait déjà ?

Nous donnons ci-après les noms et la description succincte de ces douze variétés nouvelles, telles que nous les trouvons indiquées dans le catalogue spécial de Glaïeuls de la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, qui, avec quelques autres maisons de Paris et des environs, édite les nouveautés en ce genre ; nous trouvons également dans ce catalogue une autre nouveauté de Glaïeuls (Colombine) provenant des cultures de M. Berger. C'est une variété qui se recommande par un coloris spécial et très-joli, qui plaira d'autant plus qu'il diffère sensiblement de celui des variétés déjà cultivées.

Amaranthe. Épi parfait, rose lilacé, très-richement flammé carmin vif ; grande macule veloutée carmin teinté violet. Splendide et grande plante ; hauteur : 1,50.

Camille. Superbe épi, fleurs extra-grandes, lilas tendre, plus colorées au centre, flammées et marbrées lilas plus foncé ; coloris nouveau. Plante très-vigoureuse.

Christophe Colomb. Très-belle et grande fleur, rose carminé flammé rouge ; très-grande macule violet carminé couvrant les divisions inférieures.

Colombine. Très-bel épi de fleurs couleur crème, lavées et flammées de lilas ; petite macule violette sur fond jaune soufre ; coloris nouveau très-frais.

Esther. Très-large, fond blanc pur largement bordé de rose vif ; divisions inférieures rose maculé de carmin ; fleur d'un très-grand effet, naine et hâtive. Plante très-attrayante.

Fiammetta. Splendide épi de fleurs parfaites, fond blanc glacé de rose tendre, très-largement et richement flammé du plus beau carmin vif ; large macule jaune crème striée carmin.

Hécla. Rouge orangé feu très-brillant, coloris unique ; centre blanc pur strié carmin ; fleurs moyennes, parfaites.

Léandre. Fleurs extra-grandes, parfaites ; très-long et splendide épi lilas légèrement teinté carmin ; très-grande macule blanc pur ; bande blanche bien marquée sur chaque division. Plante admirable et très-vigoureuse.

Miriam. Fleurs très-grandes, forme et tenue parfaites ; très-bel épi très-ample ; fleurs blanc pur légèrement flammé rose carmin sur les bords ; macule carmin foncé.

Niobé. Fleurs extra-grandes parfaites, rose tendre glacé, très-largement flammé du plus beau rose carminé sur toutes les divisions. Plante parfaite, très-hâtive.

Phénix. Fleurs très-grandes, rose cerise très-frais, fond blanc pur bordé rose cerise très-clair, flammé plus foncé ; larges macules et bandes blanches ; épi superbe.

Rosita. Long épi de fleurs très-grandes, parfaites, rose très-tendre glacé et satiné, flammé de rouge carminé ; macule carmin. Admirable et fine plante *(perfection).*

Titania. Très-long épi très-ample; fleur carné-saumoné, flammé cerise à fond blanc; coloris très-frais et unique.

En visitant cette année les cultures de Fontainebleau, nous avons remarqué dans les plantes nouvelles de semis à l'étude, pour y choisir les nouveautés des années prochaines, des plantes vraiment hors ligne sous tous les rapports, notamment plusieurs variétés à fleurs d'une ampleur et d'un coloris exceptionnels, qui nous font désirer et souhaiter que leurs heureux obtenteurs puissent arriver à les multiplier promptement et en nombre suffisant pour les mettre bientôt au commerce, où ces nouvelles venues ne pourront manquer de faire grande sensation.

CLÉMENCEAU.

NUTTALLIA CERASIFORMIS

La figure 5 représente un rameau fleuri d'une Rosinée arbustive, le *Nuttallia cerasiformis*, Torr. et Gray (1), qui n'a été que récemment introduite dans les cultures françaises et même européennes. Le *Nuttallia* croît spontanément dans les forêts peu denses ou plutôt sur les coteaux boisés de l'Amérique nord-ouest, en Californie, où il a été recueilli par Hartweg, Bolander, A. Gray, etc., et dans l'Orégon, d'où proviennent les échantillons de Bigelow. C'est un arbuste dépassant rarement, au moins dans nos jardins, 1m 20 de hauteur, et dont le port, l'aspect et le mode de végétation rappellent assez exactement notre Amélanchier vulgaire ou mieux encore l'*Amelanchier Botryapium*. D'une souche ligneuse et drageonnante naissent des tiges dressées, noirâtres, lisses et rameuses. Les feuilles, qui sont caduques, sont d'un vert glauque, glabres, entières, oblongues-obovales ou lancéolées, apiculées et atténuées en pétiole à la base. La plante étant dioïque, les fleurs sont ou mâles ou femelles suivant les individus. Dans l'un et l'autre cas, elles sont blanches, un peu odorantes et lâchement réunies en grappes pendantes qui ressemblent aux inflorescences de l'*Amelanchier Botryapium;* elles sont un peu plus grandes que dans ce dernier et un peu plus petites que celles de l'*Exochorda (Spiræa) grandiflora.* Les pédicelles, comme le montre notre gravure, naissent à l'aisselle de bractées membraneuses étroites et aiguës. Dans l'individu mâle, le seul qui à notre connaissance ait été introduit dans l'ancien continent, les fleurs sont formées d'un calice campanulé semi-quinquéfide, à segments lancéolés ou triangulaires-ovales, presque dressés; de cinq pétales oblongs brièvement onguiculés; de quinze étamines à filets courts et disposées sur deux séries; enfin d'un style court et bilobé surmontant un ovaire rudimentaire ou nul.



Fig. 5. — *Nuttallia cerasiformis* (grandeur naturelle).

D'après les ouvrages de botanique descriptive, les fleurs femelles auraient la même forme et la même gandeur que les fleurs mâles; seulement les anthères sont stériles, et aux styles qui surmontent cinq ovaires libres, uniloculaires, obovés, très-glabres et bi-ovulés succèdent, après la fécondation, un à trois, rarement cinq petites drupes oblongues à mésocarpe peu épais, et ressemblant pour la forme et le volume aux fruits du *Cerasus Mahaleb.*

(1) *Nuttallia cerasiformis,* Torr. et Gr., *Fl. nov. Amer.*, I, pp. 412-413; Hook., *Bot. Beech. suppl.*, 336, tab. 82.

A quelle famille appartient l'arbuste sur lequel j'appelle l'attention des lecteurs de la *Revue horticole?* Sur ce sujet les avis sont partagés. Rappelons qu'il existe deux autres *Nuttallia* : 1° celui créé par De Candolle pour distinguer quelques Ilicinées qui, d'après Endlicher, ne seraient que des plantes voisines des *Nemopanthes*, etc. ; 2° les *Nuttallia* de Dicks et Bart., sortes de Malvacées américaines ; mais le seul genre de *Nuttallia* qui doive subsister, les autres n'étant cités ou reconnus que comme des synonymes, est le *Nuttallia* de Torr. et Gr., genre monotype dont la seule espèce est celle qui nous occupe.

Le *Nuttallia cerasiformis* est assez bien représenté dans l'herbier général du Muséum, ainsi que dans l'herbier légué par M. Elias Durand, et on ne se douterait pas, à voir les nombreux échantillons spontanés qu'il renferme, qu'il pût être aussi peu commun dans nos cultures. Une des feuilles de l'herbier général est même tout particulièrement intéressante et mérite d'être citée, ne fût-ce que pour montrer combien on risquerait parfois d'être induit en erreur en s'en tenant à l'affirmation d'une seule autorité. Deux rameaux fleuris sont attachés sur cette feuille et accompagnés chacun d'une étiquette d'une main différente. D'après l'une, la plante aurait été introduite de Mongolie de semences envoyées par M. l'abbé David, et aurait fleuri au Muséum en 1867 et devrait porter le nom d'*Exochorda Davidiana*. La seconde étiquette, qu'il faut considérer comme rectificative de la précédente, porte que la plante a été importée au Muséum, non de Chine, mais vivante, du jardin botanique d'Édimbourg en 1865, sous le nom qu'elle doit conserver de *Nuttallia cerasiformis*.

Du reste, le genre *Nuttallia* semble être de ceux qui sont créés pour diviser les botanistes. Nous disions en commençant qu'il appartenait à la classe des Rosinées, c'est-à-dire à la famille des Rosacées entendue dans son sens le plus large. Quelle est la place que notre plante doit occuper dans cette grande classe ? Auquel des groupes de cette classe, groupes auxquels on attribue aujourd'hui le titre de famille, doit-on la rattacher ? Ici les avis sont non moins partagés. Pendant que MM. Bentham et Hooker, dans leur *genera*, placent ce genre dans le groupe des Prunées, Endlicher le range dans la section des Spiréacées. C'est aussi dans ce groupe qu'il est planté à l'école de botanique du Muséum, en compagnie des *Kerria*, *Rhodotypus* et *Exochorda*.

Quoi qu'il en soit, le *Nuttallia cerasiformis*, que quelques horticulteurs (M. Van Houtte entre autres) vendent sous le nom de *Prunus californica*, est un arbuste curieux par la forme et la glaucescence de son feuillage : à ce titre il doit faire nécessairement partie de toutes les collections de plantes ligneuses bien tenues. Ajoutons que ses racèmes de fleurs, qui apparaissent déjà de mars à avril, ne sont pas sans élégance.

Bien qu'originaire de contrées plus tempérées que la nôtre, cet arbuste peut cependant résister en pleine terre sous le climat de Paris, pourvu qu'il soit placé à bonne exposition. Toutefois, il sera prudent de le garantir contre les grandes gelées, soit par une vitrine, soit par un paillasson. Le sol devra être frais, léger et un peu substantiel ; par exemple un mélange par parties égales de terre à blé et de terre de bruyère lui conviendra très-bien. Quant à sa multiplication, elle peut être opérée par la séparation des drageons enracinés, par le marcottage des tiges, peut-être même par le bouturage des jeunes rameaux, et enfin par semis. Mais, nous le répétons, nos jardins ne possèdent encore que l'individu mâle de cette espèce. Si on pouvait en recevoir des graines directement de son lieu d'origine, il faudrait les semer dès leur arrivée en pots ou en terrines remplis de terre de bruyère et qu'on placerait ensuite, selon la saison, en plein air et à l'ombre ou sous châssis. B. VERLOT.

DES POMMES DE TERRE [1]

DES BOITES A GERMINATION

Quand on a commencé aux environs de Paris à cultiver en grand la Pomme de terre *Marjolin*, on n'a pas tardé à s'apercevoir qu'il fallait beaucoup de soins pour en réussir la culture, et qu'il arrivait souvent que des tubercules mis en terre dans de mauvaises conditions ne donnaient aucune

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, pp. 135, 338.

végétation en dehors, et qu'ils ne produisaient que quelques tubercules insignifiants. L'observation fit reconnaître que l'insuccès était dû au mauvais état des tubercules mères; alors on a jugé qu'il fallait les faire germer préalablement à la plantation; pour cela, on a fait des essais et agi de différentes manières : dans des localités on se servait de paniers ou de bourriches; dans d'autres, on faisait germer sur des tablettes; à Groslay, où cette culture était pratiquée en grand, on s'est servi pendant quelque temps de clayettes d'osier; et c'est vers 1853 à 1854 que quelques cultivateurs fabriquèrent des boîtes en bois; mais, comme toutes les inventions aussi, si simple que soit celle-ci, elle a passé par différentes phases avant d'arriver à ce degré de perfectionnement qui l'a rendue indispensable aujourd'hui. C'est, dis-je, dans l'hiver de 1853 à 1854 qu'un cultivateur de Groslay a commencé à fabriquer des boîtes avec des douves de vieilles futailles et avec des bouts de cerceaux pour le dessous. Un autre cultivateur, voyant cela, en fit avec du treillage et des cerceaux, de sorte que ses boîtes se trouvaient complètement à claire-voie, et il ajouta des pieds qui permettaient de les mettre l'une sur l'autre; alors un autre cultivateur en fit avec du bois de volige; bientôt, d'autres cultivateurs l'imitèrent, ajoutèrent des pieds et adoptèrent un modèle uniforme. Si je donne tous ces détails, c'est parce qu'il y a des gens qui s'attribuent non seulement le mérite de cette invention, mais aussi du mode de germination avant la plantation; il peut y en avoir qui aient inventé quelque chose se rapprochant de ce système; mais en réalité, la perfection qu'on apporta à ces boîtes fut le résultat d'efforts communs faits par différents cultivateurs de Groslay. Bientôt l'usage de ces boîtes se répandit dans les localités voisines où l'on cultivait la *Marjolin* pour l'approvisionnement de la halle et des marchés de Paris, tels que Puteaux, Suresnes, Chambourg, Montlhéry et dans les villages environnant Groslay. M. Courtois-Gérard, dans son traité de la culture des Pommes de terre, indique que ces boîtes sont en usage à Groslay, et je connais la personne qui lui a fourni le modèle qu'il a reproduit dans son ouvrage sur la culture maraîchère. Quant à l'habitude de faire germer les Pommes de terre *Marjolin*, elle est bien antérieure à l'invention de ces boîtes. Voici la forme et les dimensions définitivement adoptées. Cette boîte (fig. 6), qui a la forme d'un rectangle, vulgairement *carré long*, se compose de quatre planches dont les deux plus longues ont 50 centimètres de longueur, et les plus courtes 33, avec des pieds de la longueur de 12 à 15 centimètres en dedans des angles, ce qui permet de les superposer. Nous en plaçons ainsi jusqu'à vingt l'une sur l'autre, et quand elles sont bien conditionnées, l'on peut en mettre beaucoup dans un espace relativement très-restreint. Le dessous de ces boîtes est formé de petites bandes de bois espacées de manière à permettre la circulation de l'air de toutes parts; la profondeur ne doit pas dépasser 6 centimètres. Il n'est pas nécessaire de mettre les tubercules debout, cela n'est pas toujours favorable; mais si l'on agit ainsi, il faut avoir soin de mettre la couronne en dessus. L'expérience a démontré qu'il y a avantage à faire germer toutes les variétés de Pommes de terre, les tardives comme les hâtives. Ce procédé, qui donne toujours de l'avancement aux plantes, a aussi cet autre avantage de diminuer ou d'atténuer les effets de la maladie, qui sévit d'autant plus que les plantes sont moins avancées en végétation.

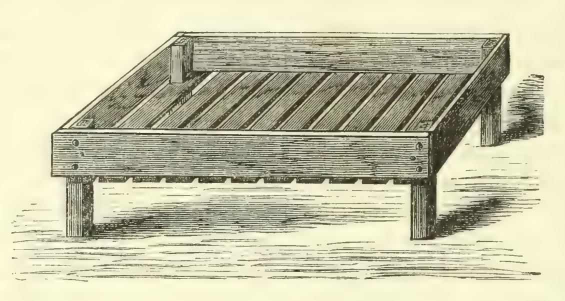


Fig. 6. — Boîte pour la conservation des Pommes de terre destinées à la plantation (échelle d'un millimètre pour mètre).

Ces boîtes sont d'un prix relativement très-bas, surtout eu égard à l'immense avantage que l'on en retire; les menuisiers, aux environs de Paris, peuvent en fabriquer au prix de 40 à 60 fr. le cent, suivant le degré de confection; elles coûteraient sans doute moins cher que cela dans les pays où le bois est à bon marché. Du reste, leur

simplicité est telle que chacun peut les faire soi-même pendant l'hiver ou les jours de mauvais temps, de sorte que, dans ce cas, la dépense, presque nulle, se réduit à l'achat des matériaux. Hyacinthe RIGAULT,

Cultivateur à Groslay.

QUELQUES NOUVEAUX LÉGUMES D'AMÉRIQUE

Voici une série de légumes nouveaux et peu connus, provenant de la collection que M. A. de Lentilhac aîné importa d'Amérique avec la *Tomate Trophy*, l'*Oignon Catawissa* et les Pommes de terre que j'ai déjà fait connaître. Les légumes que je décris aujourd'hui ont été expérimentés dans mes cultures en 1874 et en 1875, et les résultats que j'en ai obtenus m'engagent à les faire connaître aux lecteurs de la *Revue horticole*.

Pois précoce de Géorgie. — Variété à rames, très-productive, bien plus précoce que le Pois *prince Albert*, puisque nous l'avons récoltée quinze jours plus tôt que cette variété, en plein air bien entendu.

Pois Mark et Peas. — Variété à rames, excessivement productive, presque aussi hâtive que *Précoce de Géorgie*, bien supérieure à toutes les variétés connues. Gousses assez longues ; grains gros et bien nourris, d'une bonté et d'une douceur incomparables. C'est sans aucun doute la meilleure variété qui ait reçu le jour en France depuis quelques années.

Pois Mac Lolland. — Variété demi-naine, de deuxième saison. Tiges de 40 à 60 centimètres de hauteur ; gousses moyennes, bien pleines ; grains gros, très-bons et très-sucrés.

Pois longs Poods. — Encore une variété de deuxième saison des plus recommandables. Tiges de 1 mètre à 1m 20 ; gousses abondantes, longues de 10 à 12 centimètres ; grains gros très-doux et très-sucrés.

Pois Tom Thumb. — Variété naine. Gousses des plus abondantes, de longueur moyenne, à grains gros, nombreux, très-sucrés. Cette variété peut être considérée comme de troisième saison.

La maturité de ces variétés de Pois, tout à fait recommandables, eut lieu dans l'ordre suivant : semés en pleine terre le 18 janvier 1876, la variété *Précoce de Géorgie* était bonne à écosser au 20 du mois d'avril, et *Mark et Peas* du 25 avril au 5 mai. Vinrent ensuite les variétés *Long Poods*, *Mac Lolland*, et enfin *Tom Thumb*, qui ne fut réellement bonne à prendre que vers le 20 du mois de mai, c'est-à-dire un mois après *Précoce de Géorgie*. Ces cinq variétés, semées le même jour, donnèrent donc alternativement des fruits pendant un mois et plus, ce qu'on n'obtiendrait guère avec les variétés déjà connues.

Haricot Valentin. — Variété naine précoce, l'une des meilleures à manger en vert. Si l'on a soin de récolter les gousses à mesure qu'eles se forment, dit M. de Lentilhac aîné, les touffes en produiront alors continuellement pendant tout l'été. Grains allongés, rouges, striés blanc. Cette variété deviendra un jour précieuse pour la culture forcée.

Haricot Annie. — Haricot nain, à grains gros, allongés, blanc pur, munis d'une petite tache rouge ou noirâtre au point d'attache. Variété très-remarquable, excessivement fertile, que l'on peut consommer en vert ou en grain indistinctement. Cette variété sera recherchée un jour pour la grande culture.

Citrouille Boston Squash. — Voici une Citrouille américaine du plus haut mérite culinaire, que je recommande tout particulièrement aux amateurs. Son fruit est de grosseur moyenne, d'abord rond dans la partie la plus renflée, et se termine en pointe arquée aux deux extrémités. Peau de couleur ardoisée, maculée jaune et vert, très-dure. Chair jaune foncé, très-sèche, mais fondant entièrement par la cuisson, sans laisser la moindre trace de filament. Elle devient alors sucrée, très-bonne, et peut être consommée de plusieurs manières.

Lorsque cette Citrouille est à demi-développée, dit encore M. de Lentilhac, on peut la couper par tranches et l'apprêter à la façon de l'Aubergine, qu'elle remplace avantageusement.

Je n'ai jamais mangé la *Citrouille Boston Squash* à la sauce aux Aubergines, et je ne dirai pas à mes lecteurs si, ainsi préparées, ses tranches vertes sont bonnes ou mauvaises ; mais ce que je puis affirmer sur la valeur culinaire de cette variété consiste dans le fait suivant :

Vers la fin du mois de janvier 1873, je rendis une visite à M. de Lentilhac aîné, qui

habite sa propriété des Baillargeaux, située en pleine Double. « Nous mangerons à déjeûner une omelette américaine en pleine Double, me dit-il en souriant, et cela sans œufs et sans herbes. — Sans herbes fines, c'est possible, lui dis-je, intrigué par cet aveu ; mais sans œufs, c'est impossible. — C'est ce que nous allons voir, répliqua-t-il, et puisque vous doutez, veuillez me suivre ; vous serez témoin de ce que j'ai avancé. » Et sur ce, nous pénétrons au cellier, dans lequel se trouvaient encore cinq ou six Courges *Boston Squash,* parfaitement conservées. Nous prîmes au hasard, et à peine avions-nous mis les pieds sur le seuil de la cuisine munis de notre fardeau, que mon cicérone me dit : « Vous allez préparer vous-même l'omelette et assister à sa cuisson ; ce sera le meilleur moyen pour vous convaincre sur ce point. » Je ne fis, bien entendu, aucune opposition à cette proposition inattendue, et, muni d'un long couteau de cuisine, j'entamai la Citrouille. Mais il me fut impossible de percer ce parchemin corné qui constitue la peau à quelques millimètres, et je restai tout étonné : « Prenez-moi cette hachette, dit M. de Lentilhac, et frappez fort sur la carcasse cuirassée de la Citrouille *Boston Squash.* » Ce qui fut dit fut fait ; la peau céda ainsi, et une chair jaune foncé, sèche, se montra à nos regards.

La cuisinière prit alors possession de ces tronçons ; elle en détacha la chair avec une facilité à laquelle, à en juger par la ténacité de l'extérieur, j'étais loin de m'attendre, et les morceaux, coupés menus comme des Pommes de terre pour friture, furent jetés dans la casserolle qui chauffait sur le fourneau. Quelques minutes après, les morceaux de Citrouille étaient réduits en pâte, et l'omelette sans œufs fut servie devant nous salée, poivrée, relevée avec soin.

On m'en servit ; je revins au plat : elle était si bonne ! et tout en causant je me promis de cultiver cette précieuse espèce de Citrouille, que l'on peut conserver tout l'hiver, et de la faire connaître aux amateurs et au public, avec la conviction de doter l'humanité d'un nouveau légume, et les gourmets d'un nouveau plat.

GAGNAIRE fils aîné,
Horticulteur à Bergerac.

DES SONERILA

Les principales espèces et variétés de *Sonerila* décrites ou citées sont :

S. angustifolia, Roxburgh ; *S. axillaris,* Wight ; *S. begoniæfolia,* Blume ; *S. brachyandra,* Naudin ; *S. brunonis,* W. et A. ; *S. elegans,* Wight ; *S. grandiflora,* R. Brown ; *S. Hendersonea,* Hort. ; *S. Hendersonea,* var. *argentea,* Hort. ; *S. Hendersonea,* var. *marmorata,* Hort. ; *S. heterostema,* Naudin ; *S. maculata,* Roxburgh ; *S. margaritacea,* Lindley ; *S. margaritacea alba,* Hort. ; *S. margaritacea superba,* Hort. ; *S. orbiculata,* Lindley ; *S. picta,* Korthals ; *S. scapigera,* Hooker ; *S. secunda,* Wall. ; *S. solanoides,* Naudin ; *S. speciosa,* Zeuker ; *S. splendens,* Hort. ; *S. squarrosa,* Wall. ; *S. stricta,* Hooker ; *S. tenera,* R. Brown ; *S. tenuifolia,* Blume ; *S. versicolor,* Wight, etc.

Jusqu'à présent, cinq espèces seulement étaient cultivées dans les jardins ou répandues dans le commerce, savoir :

1° *Sonerila margaritacea,* Lindley, vulgairement appelée « plante aux perles, » parce que ses feuilles, vert foncé brillant, sont ornées de nombreux points blanc d'argent. Cette charmante miniature a été envoyée de l'Inde vers 1853 à MM. Veitch et sons', horticulteurs, King's road, Chelsea, à Londres, par M. Th. Lobb, leur collecteur.

2° *Sonerila margaritacea alba,* Hort., vendue par M. William Bull, horticulteur à Londres.

3° *Sonerila margaritacea superba,* Hort., que l'on trouve chez M. Rudolf Abel, horticulteur à Hietzing, près Vienne (Autriche).

4° *Sonerila splendens,* Hort., cultivée chez M. Al. Dallière, horticulteur à Gand (Belgique).

5° Enfin *Sonerila elegans,* Wight, qui se recommande par ses jolies fleurs rose pâle et par ses élégantes feuilles cordiformes, ovales, acuminées, rouges en dessous.

Cette collection commerciale vient de s'augmenter de trois charmantes nouveautés mises en vente par MM. E. G. Henderson et sons', horticulteurs, Wellington road, Saint-John's, wood, à Londres ; ce sont :

Sonerila Hendersonea, Hort., plante vigoureuse, formant de belles touffes basses et compactes, dont les feuilles étalées ovales-

oblongues ont les pétioles et les principales nervures teintés de rouge, ce qui forme un gracieux contraste avec le coloris vert olive du limbe, élégamment parsemé lui-même de macules blanches ressemblant à des têtes de clous en argent; les fleurs nombreuses et coquettes qui surmontent cet élégant feuillage ont trois pétales rose lilacé à reflets citron.

Sonerila Hendersonea argentea, Hort. Cette variété a beaucoup d'analogie avec la précédente, bien que la coloration du feuillage soit toute autre, puisque le vert est presque entièrement remplacé par une couche blanc d'argent du plus grandiose aspect.

Sonerila Hendersonea marmorata, Hort. Celle-ci possède les principaux caractères et l'aspect des deux précédentes; toutefois, elle s'en distingue par ses feuilles ornées de marbrures blanc d'argent que parcourt un réseau de lignes vertes bizarrement tracées, ce qui lui donne un charme original tout particulier.

Ces trois plantes (ainsi que toutes les espèces et variétés citées plus haut) doivent être cultivées en serre chaude humide, dans de la terre de bruyère légèrement tourbeuse et seulement concassée; elles se multiplient facilement de boutures faites sur couche chaude et sous cloche. RAFARIN.

ARBORICULTURE FRUITIÈRE

CASSEMENT PARTIEL APPLIQUÉ AUX RAMEAUX DE PROLONGEMENT DES BRANCHES DE CHARPENTE DES ARBRES FRUITIERS SOUMIS A LA TAILLE.

Au point de vue de l'abondance des produits, il importe que toute la longueur des branches de charpente des arbres fruitiers soumis à la taille soit régulièrement pourvue de rameaux à fruit. Or, ce résultat ne se produirait pas si l'on ne faisait pas intervenir la main de l'homme. Pour cela, on a donc recours à diverses opérations : tantôt, lors de la taille d'hiver, on retranche une partie de la longueur des rameaux qui prolongent successivement ces branches; la quantité à supprimer varie de la moitié à rien, suivant que la branche est plus ou moins rapprochée de la ligne verticale. On oblige ainsi la sève des racines à agir suffisamment sur le développement des yeux inférieurs qui, sans cela, resteraient endormis. — D'autres fois, lorsque la forme imposée à la charpente se prête à l'emploi de ce moyen, on contourne les rameaux terminaux de façon à obliger la sève à partager également son action entre tous les yeux qui garnissent la longueur de ces rameaux. On peut encore obtenir un résultat analogue à l'aide d'une autre opération d'une application plus minutieuse et par conséquent moins pratique. Elle consiste dans de petites entailles horizontales faites immédiatement au-dessus des yeux placés sur la moitié inférieure de la longueur des rameaux.

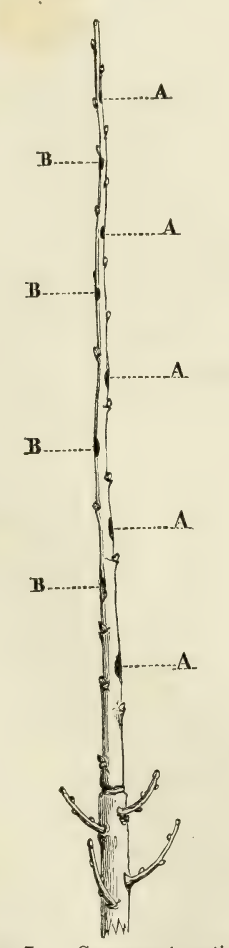


Fig. 7. — Cassement partiel.
Procédé imaginé par M. Moitié, pour faire développer les yeux des parties verticales.

Nous avons observé cette année (1875), à l'École d'agriculture de Grand-Jouan (Loire-Inférieure), un autre mode d'opérer, imaginé par M. Moitié, jardinier de cette école. Cette pratique consiste à faire des cassements partiels sur certains points de la longueur des rameaux de prolongement. Ces cassements sont exécutés environ tous les 20 centimètres, et alternativement sur l'un et l'autre côté du rameau, aux points A et B (fig. 7). On comprend que ces petites solutions de continuité sont autant d'obstacles à la circulation rapide de la sève de bas en haut et que tous les yeux du prolongement se développent ainsi en bourgeons. — Ce procédé peut être appliqué aux rameaux de prolongement de tous les arbres en formation, sauf le cas où il s'agit de raccourcir un ou plusieurs rameaux ter-

minaux d'un même arbre pour rétablir l'équilibre entre les diverses branches de la charpente. Ajoutons, toutefois, que ces cassements ne sont applicables qu'aux arbres à fruits à pepins. Sur ceux à fruits à noyau, cette opération déterminerait fréquemment la maladie de la gomme. Il est aussi bien entendu que les rameaux ayant été soumis à ces cassements doivent être attachés immédiatement, sous peine de les voir rompre par le vent.

Nous pensons que ce nouveau procédé a une grande valeur. En effet, le moyen le plus habituellement employé consistait dans le retranchement d'une partie de la longueur des rameaux, ainsi que nous l'avons expliqué plus haut. Or, il résulte de cette pratique qu'on supprime chaque année une partie notable du produit de la végétation de l'été précédent et qu'on retarde ainsi la formation complète de la charpente des arbres, tandis qu'à l'aide de l'opération que nous venons de décrire, tout le produit de la végétation annuelle est conservé et concourt à l'extension beaucoup plus rapide des branches de l'arbre. Nous ne saurions donc trop conseiller l'emploi de ces cassements partiels.

A. du Breuil.

LES CATALOGUES

L. Paillet, horticulteur à Châtenay-lès-Sceaux (Seine). Arbres fruitiers de diverses forces et de différents âges ; collections d'arbrisseaux et d'arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes, de Clématites, de Pivoines herbacées et ligneuses, Rosiers, Conifères, etc. Plants d'arbres fruitiers, d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes propres au boisement et à l'ornementation ; spécialités pour l'ornementation des serres et des appartements ; plantes diverses de terre de bruyère, telles que Rhododendrons, Azalées, *Kalmia*, Daphnés, *Hoteia*, *Hydrangea, Magnolia* de diverses espèces, entre autres des *Magnolias* Lenné, de forces variées, etc. Outre cette énumération, on trouve chez M. Paillet une série de plantes diverses, ligneuses ou herbacées, de serre ou de pleine terre, telles que *Begonia Frœbeli* et Mont-Blanc, *Alnus incana laciniata, Amygdalus foliis variegatis*, les Bouleaux à feuilles pourpres, fastigié et pleureur, etc. Pommes de terre nouvelles, etc.

— Claude Sahut, 7, rue du Manége, à Montpellier (Hérault). Catalogue d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement. Au lieu de faire l'énumération des objets que renferme cet établissement, l'un des plus considérables du Midi de la France, nous nous bornons à signaler les quelques espèces que nous savons être rares ou particulièrement recherchées, et qu'on y rencontre, par exemple dans la série des arbres fruitiers les différentes espèces de Kakis, entre autres le *costata* et le *Mazeli ;* les diverses sortes de Grenadiers, particulièrement la variété *sans pepins ;* les Jujubiers, Pistachiers à fruits comestibles (les deux sexes) : l'*Eriobotrya*, etc., sans préjudice des sortes ordinaires d'arbres fruitiers. En dehors des Vignes d'Europe, on trouve là aussi une collection de Vignes américaines, particulièrement toutes celles qui sont regardées comme les meilleures pour reconstituer les vignobles détruits par le phylloxera. Spécialités de végétaux divers d'ornement, Bambous, Conifères, plantes vivaces, plantes potagères, etc. Collection aussi complète que possible de Lauriers roses, dont beaucoup de variétés inédites.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand. Catalogue n° 166 de *graines* de plantes annuelles et vivaces de plein air, d'arbres d'ornement indigènes et exotiques, de plantes de serre. Palmiers, Fougères, plantes aquatiques, bulbeuses, etc.; graines de plantes potagères et fourragères, Pommes de terre nouvelles. Ce catalogue contient en outre l'énumération des tubercules et rhizomes de Gesnériacées, de Bégonias, Caladiums, Dahlias, etc. Des figures de diverses nouveautés intercalées dans le texte, des descriptions et des observations ajoutées à la suite des plantes qui présentent un intérêt spécial ou des particularités remarquables, font de ce catalogue un véritable traité d'horticulture ; aussi, doit-on regretter qu'il ne soit pas coté, de manière à ce que tous les amateurs puissent en faire la demande en envoyant le montant.

— Vilmorin-Andrieux et Cie. Supplément aux catalogues. La première série annoncée comprend les graines de fleurs « offertes

pour la première fois. » A la suite du nom des plantes se trouve une description qui en indique les caractères, et, quand cela est jugé nécessaire, les différents soins qu'il faut leur accorder pour en retirer les plus grands avantages, et très-souvent aussi, comme complément, se trouve une vignette qui donne une idée de l'effet général que les plantes peuvent produire. Il en est de même pour les autres espèces, quand elles présentent des qualités spéciales. La même marche est suivie ponr les légumes, de sorte que l'amateur trouve là tous les renseignements qu'il peut désirer. C'est un véritable guide, nécessaire à ceux qui veulent se tenir au courant des nouveautés. — Parmi les nouveautés que la maison Vilmorin livre au commerce, nous appelons l'attention sur l'*Hypericum patulum,* arbuste très-joli et très-ornemental, à grandes et nombreuses fleurs jaunes se succédant pendant une grande partie de l'été.

— La 11e livraison du *Guide pratique et complet de l'amateur de fruits* ou *Catalogue descriptif et raisonné des variétés de fruits*, au nombre de plus de 5,000 et classées par séries de mérite, vient de paraître. Ce travail, dont nous avons déjà parlé, qui résume tout ce qui a été écrit sur la pomologie jusqu'à ce jour, a pour auteur notre collègue, M. O. Thomas, sous-directeur des pépinières de MM. Simon (Louis) frères, à Plantières-lès-Metz, et est, on ne saurait trop le répéter, utile à tous les amateurs et indispensable à ceux qui s'occupent scientifiquement de l'arboriculture fruitière. On souscrit à l'adresse de MM. Simon (Louis) frères, horticulteurs à Plantières-les-Metz (Lorraine annexée).

— Transon frères, pépiniéristes, 16, route d'Olivet, à Orléans. Végétaux disponibles pour l'année 1876. Le catalogue qui vient de paraître comprend les dix grandes séries suivantes : 1° arbres fruitiers ; 2° jeunes plants d'arbres verts résineux ; 3° jeunes plants et arbustes d'agrément ; 4° arbres forestiers ; 5° arbustes ; 6° arbres d'ornement ; 7° arbres à feuilles persistantes ; 8° plantes grimpantes ; 9° plantes vivaces ; 10° Conifères et spécialités diverses, telles que Pivoines en arbre, Rosiers francs de pied et greffés, Azalées, etc. Nous recommandons la lecture de ce catalogue, non seulement pour la richesse de son contenu, mais pour sa rédaction. Nous y reviendrons prochainement à propos de quelques nouveautés. Un fait qui seul pourrait donner une idée de l'importance de cet établissement et de la prodigieuse rapidité avec laquelle on y multiplie les plantes est l'annonce d'une espèce aussi rare que nouvelle, le *Maximowiczia sinensis*, qui se vend là 30 centimes la pièce ; le cent : 20 fr.

— Le 15 mars 1876, M. Lemoine, horticulteur à Nancy, mettra au commerce les nouveautés suivantes : deux Bégonias tubéreux, *Molière* et *Corneille ;* quatre Fuchsias, dont un, le *F. Boliviana,* a été découvert dans la Bolivie par M. Roeltz : c'est une heureuse importation dont la *Revue horticole* donnera prochainement une description et une figure ; quatre variétés de *Lantana*, rentrant dans la section des Lilliputs, bien qu'elles soient très-vigoureuses et très-floribondes ; le *Libonia rutilans,* obtenu d'un croisement entre les *L. floribunda* et *L. Penrhosiensis,* mais « bien supérieurs à ses parents, ce qui n'est pas peu dire. « Elle diffère de ce dernier par son port touffu, son joli feuillage ovale, et par ses fleurs d'une teinte plus vive ; elle ne tient du *L. floribunda* que par sa teinte jaune à l'extrémité des fleurs. » Enfin cinq variétés de Pélargoniums à grandes fleurs, « qui diffèrent de tout ce qui est connu, et sortent, pour la plupart, des variétés à fleurs ondulées. »

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Hydrangea involucrata. Plante frutescente, de vigueur moyenne. Tiges de 40 centimètres environ de hauteur, rubigineuses, très-scabres par des aspérités spinescentes, comme villeuses dans les parties herbacées. Feuilles opposées, caduques, ovales-lancéolées, longues d'environ 15 centimètres, larges d'au moins 5, à face supérieure rugueuse par des saillies réticulées, glauques en dessous, courtement villeuses sur les deux faces, bordées de dents assez larges, peu profondes, spinescentes. Pétiole très-gros, d'environ 3 centimètres, muni d'aspérités. Inflorescence ombelliforme, portant

à sa base 4 larges bractées cuspidées, opposées-décussées, qui enveloppent complètement l'inflorescence avant son développement et persistent même longtemps après celui-ci, constituant ainsi une sorte d'involucre. Fleurs stériles peu nombreuses, blanches, à 4 divisions à peu près égales, qu'on peut considérer comme des sortes de bractées au centre desquelles se trouve un petit mamelon bleu violacé qui n'est autre qu'une fleur rudimentaire. Fleurs femelles nombreuses, à 4 pétales, d'un bleu violacé pâle; étamines plus du double de la corolle, dressées, à filets lilas violacé très-pâle ; stigmate très-profondément bifide, un peu plus court que les pétales. La floraison, qui a lieu en juillet, se prolonge assez longtemps.

Cette espèce, comme beaucoup d'autres du genre, s'accommode très-bien de la terre de bruyère et d'une position ombragée ; elle est originaire du Japon, d'où elle fut introduite assez récemment. Pendant longtemps on avait dans les cultures, sous le qualificatif *involucrata*, une tout autre espèce, l'*Hydrangea aspera*, Don., qui est originaire du Népaul. On trouve l'*Hydr. involucrata*, Sieb. et Zucc., chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

Ligustrum Japonicum robustum. Si nous revenons sur cette plante, issue de graines importées de la Chine, et que nous avons décrite il y a déjà longtemps, c'est parce qu'elle est vraiment méritante et digne de figurer dans tous les jardins. Indépendamment qu'elle est un peu plus rustique que le type, elle est aussi plus ramassée, beaucoup plus trapue dans toutes ses parties, et l'inflorescence plus compacte et moins allongée présente aussi un aspect tout différent ; en un mot, c'est une belle plante que nous n'hésitons pas à recommander, cela d'autant plus qu'elle fleurit à une époque (août) où il n'y a plus guère d'arbustes en fleurs. Quant au faciès général, il est exactement semblable à celui du *Ligustrum Japonicum*.

Calampelis scaber. Cette espèce, plus connue peut-être sous le nom d'*Ecremocarpus scaber*, est l'une des plus jolies plantes grimpantes par la beauté de ses fleurs qui, nombreuses et disposées en sorte d'épi, produisent un splendide effet depuis juillet jusqu'en automne. Les tiges herbacées, sublignеuses, mais annuelles dans nos cultures, peuvent atteindre en quelques semaines plusieurs mètres (4-6) de hauteur. Les feuilles surdécomposées sont préhensibles par le rachis qui dans sa partie supérieure se transforme en sortes de vrilles très-ramifiées et dont l'extrémité forme une sorte de dichotomie dont la terminale se fixe après tous les corps qu'elle rencontre, de sorte que la plante s'accroche d'elle-même. Les fleurs, portées sur un pédicelle de 2 à 5 centimètres, sont d'un très-beau rouge orangé, assez longuement tubuleuses, un peu rétrécies au sommet.

Plumbago Larpentæ, Lindl. Les fleurs bleues sont toujours rares, et pour cette raison sans doute toujours recherchées ; aussi, quand un genre quelconque n'en renferme pas, en désire-t-on ardemment ; mais le contraire a-t-il lieu, qu'on est y bientôt indifférent. Ces réflexions nous sont suggérées par la présence d'un gazon de *Plumbago Larpentæ*, espèce magnifique dont avec raison l'on s'est engoué, mais que bientôt l'on a presque entièrement abandonné. C'est un tort, sans doute, car rien n'est plus joli à partir de la fin d'août jusqu'aux gelées ; la plante, qui s'élève à 40 centimètres environ de hauteur, retombe sur le sol qu'elle recouvre complètement, et constitue un fourré épais qui s'émaille de fleurs du plus beau bleu qu'il est possible d'imaginer, et qui, sur le vert foncé des feuilles, produit un des plus charmants contrastes. La plante est vivace, sous-frutescente à sa base et est relativement rustique, bien que dans le nord de la France, et même parfois dans le centre, elle souffre des grands froids; aussi, dans ces conditions, est-il prudent d'en rentrer quelques pieds dans une orangerie, d'où on les sort pour les mettre en pleine terre dès les premiers beaux jours. C'est une espèce traçante et très-envahissante, que l'on peut, avec un grand avantage, employer pour garnir les talus ou les rochers exposés au soleil dont la plante a besoin pour former et épanouir ses fleurs. La multiplication se fait par éclats qu'on plante soit au printemps, avant le départ de la végétation, soit à l'automne.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Souscription ouverte par la Société d'horticulture de l'Ain pour l'érection d'un buste en marbre de M. Mas. — Les Vignes américaines : communication de M. Louis Bazille. — Exposition de la Société d'horticulture d'Épernay. — Deux nouvelles Prunes tardives présentées à la Société centrale d'horticulture. — Une fausse épithète : dire Bégonias *tubéreux* au lieu de Bégonias *bulbeux*. — Procédé d'ameublissement du sol décrit par M. Jœger. — Cours d'arboriculture professé à Lille par M. Jadoul. — La Cerise *Belle L'Hérisier*, le Chasselas *Charlery* et la Pêche *Superbe de Choisy*. — Congrès international de botanistes à Bruxelles ; son but. — Exposition et concours de la Société d'horticulture de Seine-et-Oise, à Versailles. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Nebbiolo, Panse précoce, Ischia, Meslier*. — Mort de MM. Bossin, Duval, Pépin.

En reconnaissance des immenses services rendus à l'arboriculture fruitière par M. Mas, et pour perpétuer sa mémoire, la Société d'horticulture de l'Ain, dont il était président, a décidé qu'un buste en marbre blanc, rappelant les traits de ce célèbre arboriculteur, serait placé dans le jardin de la Société, et qu'à cet effet une souscription publique et volontaire était ouverte. Les personnes qui désirent y prendre part doivent adresser leur cotisation à M. Baudoin, trésorier, rue Lalande, à Bourg (Ain).

— Nous rappelons à nos lecteurs que nous voici arrivés à l'époque où l'on doit traiter les arbres en sec pour en nettoyer les écorces et les débarrasser, soit des insectes, soit des végétaux parasites, tels que Mousses, Lichens, etc. C'est une opération de première importance, mais qu'on néglige beaucoup trop. On oublie que ces milliers d'insectes qui apparaissent tout à coup au printemps proviennent pour la plupart d'œufs qui ont séjourné sous les vieilles écorces ou dans les fissures qu'elles présentent, et qu'un nettoiement fait à propos aurait fait périr. La chaux qu'on emploie à cet usage peut être remplacée *très-avantageusement* par certains insecticides, entre autres par celui que fabrique M. Fichet, chimiste, rue de Lagny, 51, à Vincennes, qui est employé avec un très-grand succès par M. Rivière, et dont nous-même n'avons eu qu'à nous louer dans les diverses circonstances où nous en avons fait usage. Pour le cas dont il s'agit, cet insecticide peut être employé presque pur ou coupé seulement de quelques parties d'eau. Par ce moyen, non seulement les parasites animaux ou végétaux sont détruits ; mais l'écorce, qui devient claire et lisse, ne tarde pas à se fendiller par suite d'un nouveau surcroît de végétation qui, à peu près toujours, est suivi de l'émission de nombreux bourgeons.

— Au sujet des Vignes américaines, nous avons reçu la lettre suivante, sur laquelle nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs :

Montpellier, 30 décembre 1875.

Monsieur,

Comme abonné de votre estimable journal, je vous demande la permission de vous adresser quelques lignes en faveur des cépages américains. La *Revue horticole* paraît avoir ces cépages en assez médiocre estime ; quand elle en parle, c'est en général pour en faire ressortir les défauts ; et votre dernier numéro contient encore un petit article bien peu encourageant sur leur compte, à propos d'un rapport de M. Lavallée, secrétaire général de la Société centrale d'horticulture. Il y aurait plusieurs choses à répondre à ces diverses critiques. Je crois en particulier qu'il y a des distinctions importantes à faire parmi ces cépages, et que certaines espèces, les *Æstivalis* par exemple, sont beaucoup meilleures que d'autres. Mais je ne m'arrête pas à ce côté de la question. Je ne conteste même nullement les défauts des cépages américains. Je ne fais aucune difficulté d'admettre comme vous et comme M. Lavallée qu'ils sont loin de valoir les nôtres, et je trouverais beaucoup plus agréable de nous passer d'eux et de continuer à cultiver nos belles et bonnes variétés d'Europe. Mais aujourd'hui la question n'est pas là. Il ne s'agit pas de savoir si ces cépages sont inférieurs aux nôtres. Il s'agit de voir si nous pouvons en tirer parti pour reconstituer nos vignobles. Dans le Midi, partout où le phylloxera exerce ses ravages, partout où la submersion n'est pas applicable, il faut renoncer à la Vigne ou essayer des cépages américains. Vous le savez, *tous les remèdes ont échoué*. Les plants américains seuls, bien que l'expérience en leur faveur ne soit pas encore définitive, nous permettent d'entrevoir une solution et nous donnent les

espérances les meilleures, fondées sur des faits déjà nombreux, et nous considérons avec raison ces plants comme la seule planche de salut qui nous reste. Cela étant, nous ne pouvons ici qu'éprouver un certain étonnement à voir la *Revue horticole* déprécier ces plants, peut-être outre mesure. Au lieu de s'appesantir uniquement sur leurs défauts, ne serait-il pas plus opportun, dans un moment comme celui-ci, d'engager le public à étudier les avantages que peuvent avoir les Vignes américaines et les ressources qu'il sera possible d'en tirer, soit pour la culture directe, soit comme porte-greffes ?

Je me borne à soumettre ces simples réflexions à votre appréciation éclairée. Si cette lettre n'était déjà trop longue, j'en aurais profité pour vous parler d'un autre sujet et pour vous dire qu'il y a trois ou quatre ans, encouragé par l'intéressant article de M. Delchevalerie sur la *Lippia Ægyptiaca,* j'avais fait l'essai de cette plante. Cet essai ne m'a pas réussi du tout, et malgré l'autorité d'un homme aussi compétent que M. Delchevalerie, je suis porté à croire que la *Lippia Ægyptiaca*, ici du moins, est bien inférieure à la *L. ordinaire* (*repens* ou *nodiflora*, j'ignore le vrai nom spécifique). Tandis que celle-ci prospère admirablement chez moi, l'autre a fini par disparaître presque complètement, et c'est à peine si j'en retrouverais deux ou trois pieds dans mon jardin, bien que j'en eusse planté une quantité considérable que j'avais fait venir d'Égypte. Je serais heureux d'apprendre que d'autres essais ont mieux réussi ailleurs, car ces plantes sont précieuses pour nos pays chauds et secs où les gazons sont presque impossibles.

Mais je crains vraiment d'avoir abusé de votre bienveillante attention, et je me hâte de terminer cette trop longue lettre en vous priant d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Louis Bazille.

C'est avec d'autant plus de plaisir que nous publions cette lettre, que, en même temps qu'elle émane d'un des viticulteurs les plus compétents, elle nous fournit l'occasion de faire quelques observations sur les cépages américains contre lesquels, du reste, nous n'avons pas de parti pris, mais qu'en effet nous n'avons pas « en très-grande estime, » cela d'après tout ce que nous en avons vu. En effet, la plus grande partie, pour ne pas dire tous, non seulement sont peu productifs, mais en outre ont des fruits dont la saveur de cassis, en général, ne plaît guère. Ajoutons qu'il en est beaucoup qui sont dioïques, et que c'est surtout dans le groupe des *Æstivalis* que nous avons remarqué cette particularité.

Malgré tous ces griefs, qui pourtant ont bien leur valeur, nous ne proscrivons pas « quand même » les cépages américains ; l'on conviendra néanmoins qu'ils nous autorisaient à être prudent et à nous prémunir contre un engouement qui aurait pu avoir des conséquences regrettables pour ceux qui l'auraient partagé. Aujourd'hui qu'un viticulteur des plus compétents, M. Louis Bazille, affirme que tels de ces cépages peuvent rendre de grands services, nous ne demandons pas mieux que de le reconnaître et sommes heureux de le proclamer, sans toutefois nous en porter garant.

— La deuxième exposition de la Société d'horticulture de l'arrondissement d'Épernay (Marne) aura lieu les 15, 16, 17 et 18 juin 1876. On sait que cette Société, bien que de création récente, a déjà rendu d'importants services dus principalement au zèle, à l'activité et au dévoûment désintéressés de son président, M. le comte de Lambertye. Cet éminent et savant praticien avait organisé des cours et des conférences publics qui, malheureusement, n'ont pas eu les bons résultats qu'on était en droit d'en attendre, fait regrettable dû à l'indifférence des auditeurs. Il est remarquable que, en France, où l'on parle constamment d'éducation, il est rare que l'on en profite quand on en donne les moyens.

— Dans ses dernières séances de 1875, le comité d'arboriculture de la Société centrale d'horticulture de France a dû examiner deux Prunes tardives d'excellente qualité, et qui, jusque-là, n'avaient pas encore attiré l'attention des arboriculteurs. L'une, présentée par M. Jupinet, est arrondie, « de la grosseur d'une Mirabelle, à peau jaune clair recouverte d'une efflorescence blanchâtre ; sa chair est jaune, juteuse, fondante, sucrée, non adhérente au noyau, tenant le milieu entre celle de la Mirabelle et de la Reine-Claude. » Le 7 octobre, des fruits encore adhérents aux branches ont été trouvés excellents. — Dans la séance du 21 octobre, des Prunes envoyées par M. Louis Leroy, d'Angers, rappelaient assez par leur forme et leur couleur celles dont il vient d'être question, bien qu'étant un peu plus petites. « La chair en est plus jaune,

beaucoup plus sucrée, bien juteuse, tenant, par son sucre, son jus et son goût, de la Reine-Claude, mais de la Mirabelle par sa couleur jaune foncé. Toutefois, ce qui distingue ce fruit de celui qui a été présenté par M. Jupinet, c'est son adhérence au noyau, qui est très-absolue et caractéristique. C'est, en résumé, une bonne Prune, remarquable par sa longue conservation, mais qui n'est pas connue, faisant partie des variétés répandues dans la culture. L'arbre est très-productif, et ses fruits, commençant à mûrir le 15 septembre, se maintiennent sur les branches jusqu'au 15 octobre et même plus tard. »

— Au sujet des Bégonias très en vogue aujourd'hui et presque toujours désignés par le qualificatif *bulbeux*, la commission de rédaction de la Société centrale d'horticulture de France (1) fait avec raison observer que cette épithète est fausse, puisqu'elle ne doit s'appliquer qu'en parlant des véritables oignons, les seuls de ce genre qu'on désigne sous le nom de *bulbes*. Les renflements de ces Bégonias d'où partent chaque année des parties foliacées sont des sortes de tiges analogues à celles des *Cyclamen*, des *Gesneria* ou des Topinambours. Au lieu de *bulbeux*, c'est *tubéreux* qu'il faut dire, car *tuberculeux*, qui en est à peu près l'équivalent, étant employé dans certains cas complètement étrangers à l'horticulture, on doit éviter de s'en servir. C'est donc avec raison, nous le répétons, que la commission susnommée a fait cette judicieuse distinction, à laquelle nous donnons notre entière approbation, en engageant nos lecteurs à faire de même. Donner des noms différents aux choses dissemblables est le seul moyen de s'entendre, la confusion dans les mots amenant toujours la confusion dans les choses.

— D'un article de M. Jœger, publié par le *Gartenflora*, et dont un extrait a été fait par M. Duchartre pour le *Bulletin de la Société centrale d'horticulture de France*, il résulte qu'il vaudrait infiniment mieux, lorsqu'on veut ameublir un sol, le couvrir à l'automne d'une couche de fumier, et le laisser ainsi pendant tout l'hiver, que de l'enterrer. C'est, paraît-il, ce que l'expérience a démontré à M. Jœger. Ainsi, en 1874, il avait fait disposer pour la culture potagère une pelouse qui n'avait jamais été travaillée et qui était formée de terre argileuse... Il fit couvrir ce sol d'une couche de fumier d'environ 10-12 centimètres, et au mois d'avril suivant « la terre placée dessous était parfaitement ameublie et même fine, tandis qu'une portion qui n'avait pas été couverte était devenue pendant l'hiver dure et compacte. Aussi, dit M. Jœger, bien qu'il y ait une perte d'ammoniaque quand, au lieu d'enterrer le fumier à l'automne, on le met en couverture, néanmoins l'effet produit est bien meilleur, et ce procédé ne saurait être trop recommandé pour la préparation des terres dures et compactes. »

(1) *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, p. 625.

Loin de nous étonner, ces faits sont conformes à ceux que l'expérience nous a montrés bien des fois ; aussi engageons-nous tous ceux qui ont des terres fortes qu'ils veulent alléger à le mettre en pratique ; ils en seront satisfaits, même surpris, tant le fait est sensible. Au lieu de fumier, une bonne couche d'herbe ou d'immondices, de plâtras même, produit un résultat analogue. Il suffit, croyons-nous, d'intercepter l'air extérieur en plaçant sur le sol une couche de substances susceptibles de former une sorte d'écran, et qui s'oppose à l'évaporation de la chaleur interne du sol qui, alors, se concentre à sa superficie et en modifie la nature. Il va sans dire que si la couche formant écran est susceptible de se décomposer et de fournir des éléments azotés, cela n'en vaudra que mieux, car ils enrichiront le sol, qui alors deviendra d'autant plus favorable aux cultures, aux légumes surtout.

— Le conseil municipal de la ville de Lille vient de décider que, comme les années précédentes, M. Jadoul, jardinier-professeur de la ville de Lille, fera dans celle-ci un cours d'arboriculture public et gratuit. Les leçons que comprendra la première partie, et qui s'appliquent à tous les travaux d'hiver, commenceront le 30 janvier 1876 et se continueront jusqu'au 23 avril. Les opérations d'été, qui occuperont cinq séances, auront lieu du 14 mai au 6 août. Toutes ces leçons auront lieu le dimanche, à dix heures un quart du matin, excepté celles des jours de Pâques et de la Pentecôte, qui seront faites le lendemain lundi, à la même heure.

— Un de nos abonnés, qui a voulu taire

son nom, nous écrivait récemment pour nous demander où il pourrait se procurer la cerise *Belle L'Hérisier* et le *Chasselas Charlery* dont nous avons donné les descriptions et les figures (1). Voici notre réponse : on peut se procurer la première chez l'obtenteur, M. Doublet, horticulteur à Montrichard (Loir-et-Cher). Quant au Chasselas, l'obtenteur, M. Charlery, ne voulant pas l'exploiter, peut seul en disposer, si bon lui semble, en faveur de ceux qui lui en feront la demande. En même temps cet abonné nous demandait si la Pêche *Superbe de Choisy* (2) serait bientôt mise au commerce. Nous ne pouvons rien affirmer au sujet de cette Pêche, la multiplication n'ayant pas réussi l'année dernière. Tout ce que nous pouvons assurer, c'est qu'ayant eu de nouveau l'occasion de voir et de déguster des fruits, la beauté et la qualité de ceux-ci sont au-dessus de ce que nous en avons dit *l. c.*

— La Fédération des sociétés d'horticulture de Belgique a décidé de convoquer à Bruxelles une assemblée de botanistes, en coïncidence avec l'exposition d'horticulture qui sera ouverte le 30 avril par les soins de la Société royale de Flore. Le but de cette réunion, dont la première séance aura lieu le 1er mai, à onze heures, est « de fortifier et d'étendre les relations entre les botanistes et les horticulteurs, et tout particulièrement d'arrêter un plan d'ensemble pour la publication d'un *Hortus Europeus* ou catalogue méthodique des plantes cultivées en Europe... »

Cette idée, qui est un acheminement à une fédération scientifique universelle, est des plus heureuses ; aussi est-il à peu près certain que tous les amis du progrès aideront à sa réalisation.

— La Société d'horticulture de Seine-et-Oise fera à Versailles, les 21, 22 et 23 mai 1876, une exposition d'horticulture et des produits qui s'y rattachent, à laquelle elle convie les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Outre les concours prévus (au nombre de 109), des concours imprévus seront ouverts, de manière à récompenser tous les objets présentés qui seraient reconnus méritants.

Voici, pour l'horticulture, le classement des produits : introductions, semis, belle culture, serre chaude, serre tempérée, pleine terre de bruyère, pleine terre, arbres fruitiers, légumes, fruits. La seconde division, qui concerne les objets d'art et d'industrie horticoles, comprend six concours. En plus des médailles d'honneur, des médailles d'or, de vermeil et d'argent de différents modules, il y aura des prix exceptionnels et des primes en argent dont la valeur, pour ces dernières seulement, s'élèvera à la somme de 1,000 fr.

Les personnes qui désirent prendre part aux concours devront s'adresser au secrétaire général de la Société avant le 1er mai.

Les jurés se réuniront le samedi 20 mai, à dix heures très-précises du matin, pour procéder immédiatement à l'examen des produits.

— Pour terminer l'année, le *Vignoble*, dans le numéro du mois de décembre, figure et décrit les cépages suivants : *Nebbiolo*, *Panse précoce*, *Ischia*, *Meslier*, dont voici les caractères généraux :

Nebbiolo. — Cultivé de temps immémorial en Piémont, et regardé dans la haute Italie comme l'un des cépages les plus précieux. Le *Nebbiolo* « est aux vignobles piémontais ce que le *Cabernet* est pour la Gironde et le *Pineau* pour la Bourgogne. » Aussi constitue-t-il la plupart des bons vins rouges d'Italie, et même, d'après des connaisseurs, il peut faire concurrence aux bons vins de Bordeaux et de Bourgogne. Malheureusement la maturité du Raisin est un peu tardive pour le centre de la France, où elle arrive à la fin de la deuxième époque. La grappe est grosse, assez serrée ; les grains moyens, courtement ellipsoïdes, supportés par un long pédoncule assez grêle, ont la peau mince, résistante, d'un rouge violacé tirant sur le noir, très-pruinée à sa maturité.

Panse précoce. — Il ne faut pas confondre ce cépage avec un autre qu'on trouve parfois sous le même nom et que les auteurs du *Vignoble* ont publié en 1874 sous le nom de *Sicilien.* La grappe forte a de gros grains ellipsoïdes, légèrement déprimés, portés sur de longs pédicelles ; la peau épaisse, peu résistante, passe du blanc verdâtre au jaune plus ou moins foncé ; la chair, assez ferme et juteuse, bien sucrée, agréable, bien que peu relevée, est à saveur simple. Quant à la maturité, n'étant pas indiquée, on est autorisé, eu égard au nom,

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, pp. 430 et 470.
(2) Voir *Rev. hort.*, 1874, p. 467.

à la considérer comme précoce, ce que semble confirmer cette phrase des auteurs du *Vignoble :* « Cette variété nous semble intéressante et avantageuse à multiplier en raison de la maturité *précoce* de sa belle grappe et de la fertilité de sa souche. »

Ischia ou *Raisin d'Ischia.* — On ne sait rien de certain sur l'origine de cette variété qui, paraît-il, a beaucoup de ressemblance avec le Pineau noir de la Bourgogne. Sa grappe petite, fortement attachée au sarment et assez serrée, a les grains au-dessus de la moyenne, à peu près sphériques ; la peau épaisse, persistante, est d'un noir pruiné bleuâtre à la maturité, qui est précoce ; la chair, un peu ferme, à saveur simple, est juteuse sucrée. Une variété d'Ischia, obtenue à Lyon par feu J.-B. Pomier, et qui a été nommée *Pineau Pomier*, diffère de l'Ischia par une production plus abondante et plus régulière. « Le *Pineau Pomier*, disent les auteurs du *Vignoble*, pourrait être utilisé comme un bon cépage à vin dans les vignobles du nord-est de la France, où les Raisins de première époque n'arrivent pas toujours à maturité complète. » A ce point de vue, nous le signalons touf particulièrement à nos lecteurs, et même comme un Raisin de table précoce, usage auquel il a été presque exclusivement cultivé jusqu'ici.

Meslier. — Ce cépage, l'un des plus précoces et des meilleurs pour la confection des vins blancs, et qu'on trouve dans presque tous les vignobles du centre et du nord-est de la France, mais en petite quantité, devrait au centre y être très-fréquemment cultivé. « A notre avis, disent les auteurs du *Vignoble*, il devrait remplacer dans tous nos vignobles du nord-est les Gouais, les Burges, les Gamays blancs feuille ronde, et même les Traminer ou Savagnin, dont les Raisins, sept ans sur dix, n'arrivent pas à une complète maturité et ne produisent que des vins acerbes non livrables au commerce. » La grappe, petite ou moyenne, a les grains petits, légèrement ellipsoïdes ; la peau fine, résistante, passe du blanc verdâtre au jaune roux ; la chair, juteuse, sucrée, de saveur fine et très-agréablement relevée, rappelle celle du Sauvignon bordelais. Maturité de première époque. Pour obtenir du Meslier de bons produits et une longue durée, il convient de le planter dans un sol riche ou bien amendé, de préférence argilo-calcaire, et pour en retirer de bons produits sans trop l'épuiser, on ne devra le soumettre qu'à une taille mi-longue, avec quelques longs bois de temps à autre sur les souches vigoureuses.

— L'horticulture vient tout à coup d'être rigoureusement éprouvée en perdant trois de ses membres les plus actifs et les plus dévoués : M. Bossin, décédé dans sa propriété, à Hanneucourt, le 2 février 1876, à l'âge de soixante et onze ans ; M. Duval, mort au Petit-Bicêtre, le 6 février, âgé de soixante-huit ans ; enfin M. Pépin, ancien jardinier en chef au Muséum d'histoire naturelle, décédé à Paris, le 8 février.

Le présent numéro était sous presse quand ces tristes nouvelles nous sont parvenues : nous remettons au prochain numéro une notice nécrologique sur ces trois hommes que l'horticulture regrette également, bien qu'à des titres divers.

E.-A. Carrière.

CAUSES DE LA TAVELURE DES FRUITS

On admet généralement que certains fruits ne peuvent réussir que si les arbres sont plantés en espalier en plein vent ou en contre-espalier ; ils se tachent (tavelure), se gercent, deviennent pierreux, etc. C'est alors qu'on a songé à disposer des abris sur les contre-espaliers, mais cette précaution n'empêche pas toujours le mal de se produire.

Les faits que je vais signaler pourront, je l'espère, mettre sur la voie qui doit conduire aux moyens de récolter des fruits sains, quelles que soient les conditions dans lesquelles les arbres soient plantés.

J'ai dans mon établissement deux terrains d'expériences situés, l'un *intra*, l'autre *extra-muros*, tous deux à peu près contigus au bois de Vincennes. Ces jardins, distants l'un de l'autre d'environ 300 mètres (cinq à six minutes), sont plantés : le premier presque exclusivement en *Doyennés d'hiver* (1,000 arbres environ), puis quelques *Bergamotte-Crassane*, ainsi que du *Saint-Germain*, tous fruits susceptibles d'être attaqués par la tavelure, etc. Là aussi j'ai environ 100 arbres des mêmes variétés cultivés en pots.

Les arbres en pleine terre sont disposés

en contre-espaliers ; ceux en pots sont plantés en plein champ.

Ce jardin, qui existe depuis cinq ans, est garni en partie d'arbres âgés de dix, de sept, de cinq et de trois ans ; sa surface est de 2,000 mètres ; il n'est qu'imparfaitement clos, à tel point que je n'ai pas la place convenable pour un seul arbre en espalier ; le terrain a été préparé sans addition d'engrais d'aucune sorte ; on s'est contenté de défoncer le sol à 1 mètre environ de profondeur (ce sol est silico-calcaire), et depuis lors il n'y est pas entré un atôme de fumier (je ne compte pas 2 mètres cubes destinés à des couvertures pour mes arbres en pots, afin d'entretenir plus longtemps la fraîcheur, et éviter de trop fréquents arrosages).

Mon second jardin (celui *extra-muros*) est garni exclusivement d'arbres en pots (300 environ), presque tous Doyennés d'hiver. Ce jardin est limité au levant, au midi et au couchant par des habitations qui le privent en grande partie de l'action du soleil au printemps et à l'automne ; au nord se trouve une grille en fer contre laquelle sont rangés mes trois cents pots.

J'ai dit que dans mon jardin de 2,000 mètres, planté d'arbres en contre-espaliers, il n'était jamais entré de fumier ; il en a été de même pour ma culture en pots.

Donc pas de fumier : le sol naturel est fort médiocre, tout simplement défoncé pour la culture en pleine terre tamisée et additionnée d'un tiers de terreau pour la culture en pots.

Mais si je n'emploie pas de fumiers dits de ferme, je me sers des engrais liquides ; ces engrais sont pour les arbres en pots, comme pour ceux en pleine terre, appliqués deux fois par an. Pour les sujets en pleine terre, j'ai disposé un drainage qui permet la division des liquides, de manière à favoriser particulièrement le sous-sol qui, par ce moyen, se trouve aéré et dégagé par conséquent des gaz nuisibles.

Dans ces conditions, j'ai toujours eu des arbres en parfait état de santé, des fruits d'un volume remarquable, souvent hors ligne, *et jamais un seul tavelé*, etc.

J'ai dit que mes deux terrains d'expériences étaient distants d'environ 300 mètres. A 50 mètres de l'un d'eux, celui où est installée ma culture en pots, et à 250 mètres par conséquent de ma culture en pleine terre, et précisément entre eux deux, se trouve le remarquable établissement de la ville de Paris, école municipale d'arboriculture, principalement fruitière, créée il y a six ans par l'éminent professeur Du Breuil. Là le terrain a été défoncé avec addition de copieux amendements et fumiers de ferme, puis des terreaux et autres engrais en abondance. Établi sur environ 3,000 mètres carrés, ce jardin est entouré de murs hauts de 3 à 4 mètres ; il est en outre sectionné par de nombreux murs de refend. Dans ces conditions, les résultats devraient être égaux *au moins* aux miens. Le contraire a lieu cependant, à tel point que tous les contre-espaliers (quoique abrités), plantés en Doyennés d'hiver (1,500 à 2,000 sujets), viennent d'être arrachés, parce qu'ils ne produisaient plus que des fruits tavelés.

Ainsi, en résumé, nous avons là deux cultures établies dans des conditions identiques quant au sol et quant à l'atmosphère (mes 300 arbres en pots sont même très-défavorablement placés). Dans l'une de ces cultures (les miennes), les engrais liquides sont seuls employés : les résultats sont très-satisfaisants. Dans l'autre (l'école municipale), les fumiers de ferme, particulièrement de vaches provenant de nourrisseurs, sont seuls utilisés : le résultat est désastreux !

Que conclure, si ce n'est que les engrais liquides sont éminemment favorables à la production des fruits ?

Il y aurait donc à faire une expérience devant laquelle tout doute devrait cesser : ce serait de disposer à proximité d'arbres en pleine terre produisant des fruits tavelés, gercés ou pierreux, un certain nombre de sujets élevés en pots et soumis aux engrais liquides, ce qui permettrait de comparer les résultats et d'être irrévocablement fixé. Le sol, les engrais (et *non plus l'atmosphère*, à laquelle on attribue ces fâcheux résultats) seraient reconnus les grands coupables.

F. CHAPPELLIER,
Directeur de l'enseignement horticole,
208, avenue Daumesnil.

DEUX BÉGONIAS NOUVEAUX

Les deux plantes dont il va être question, mises récemment au commerce par l'établissement Frœbel et Cie, de Zurich (Suisse), sont des plus ornementales ; l'une est le

Begonia Montblanc, issu par fécondation des *B. Pearci* et *discolor ;* l'autre est le *B. Frœbeli* DC (1), plante de premier mérite, qui déjà a été primée plusieurs fois. En voici les descriptions :

B. hybrida Montblanc. Tiges robustes, droites, rouges, couvertes de poils lanugineux d'un gris blanc. Feuilles rapprochées, subdressées, à pétiole court, rouge, villeux ; limbe oblique, courtement denté-lobé, d'un vert roux, villeux, à face inférieure rouge violacé. Pédoncule axillaire dressé, de 8-15 centimètres, terminé par des fleurs pédicellées. Fleurs mâles, atteignant jusque 6 centimètres de diamètre, à quatre pétales blanc légèrement carné ; les femelles, un peu plus petites, ont cinq pétales disposés régulièrement. Ovaire tri-ailé, à ailes inégales, dont deux ordinairement presque rudimentaires. Le *B. hybrida Montblanc* est très-floribond ; ses fleurs, qui se succèdent sans interruption jusque vers la fin de l'automne, sont grandes et d'un beau blanc, couleur rare dans les Bégonias de cette série, et qui très-probablement permettront, à l'aide de croisements, d'obtenir de nouvelles nuances.

B. Frœbeli. Plante subacaule, à tiges nombreuses, diffuses, comme flexueuses, rougeâtres, courtes, cylindriques, fermes et très-résistantes, bien que succulentes, couvertes d'un duvet lanugineux argenté très-court. Feuilles nombreuses, les unes radicales, les autres caulescentes, à pétiole très-gros, cylindrique, d'un vert roux, villeux ; limbe atteignant jusque 15-20 centimètres, doux au toucher, un peu inéquilatéral, largement arrondi, à bords très-courtement dentés-sinués, à peine lobés, d'un vert gris, et villeux en dessus, à face inférieure plus pâle et couverte de poils lanugineux argentés. Hampes florales nombreuses, strictement dressées, rouges, atteignant 35 à 40 centimètres de hauteur, ramifiées vers la partie supérieure, à ramifications dressées, rouges, et courtement velues-lanugineuses de toutes parts, comme la hampe qui les porte. Fleurs très-nombreuses, tout à fait dressées, constituant des sortes de petites ombelles. Boutons gris roux farinacé ou comme pulvérulent par un tomentum gris, d'un rouge cinabre ou mieux carmin foncé qui donne à l'ensemble des fleurs une couleur tellement vive, qu'elle fatigue la vue, les mâles atteignant 32-35 millimètres de diamètre, à quatre divisions étalées, souvent un peu en coupe pourtant ; étamines 15-20, à filets rosés dressés et formant une sorte de faisceau au centre de la fleur ; anthères longues, dressées, abondamment pourvues de pollen d'un très-beau jaune qui forme un agréable contraste avec le rouge intense de l'intérieur des fleurs. Fleurs femelles ordinairement un peu plus petites que les mâles, et s'ouvrant aussi un peu moins (restant plus en coupe), à cinq pétales réguliers, de même couleur que les mâles, ordinairement un peu penchées. Ovaire trigone, farinacé-pulvérulent, conservant très-longtemps les pièces florales qui le surmontent, bien que fermées.

(1) V. *Gardeners' Chronicle,* 1874, p. 552.

Originaire des hauts plateaux de la République de l'Escuador, le *B. Frœbeli* est, dit-on, relativement rustique. C'est une espèce très-distincte, de premier mérite, et que tout amateur devra posséder, non seulement pour ses fleurs, qui pourtant sont très-belles, mais pour être employé à faire des croisements ; la couleur et la disposition toute particulière de ses fleurs, joint à la rusticité de la plante, semblent faire croire qu'on pourra, avec son aide et par des croisements, obtenir de nouvelles séries dans ce groupe, qui déjà en contient de si remarquables.

Le *B. Frœbeli* est très-floribond ; sa floraison commence vers le commenrement de l'été, pour ne se terminer que très-tard à l'automne. On le multiplie par boutures et par la séparation de la souche. Les boutures se font pendant tout l'été, quand les plantes sont en pleine végétation. Aussitôt celle-ci terminée, on cesse les arrosements, et on place les plantes dans une serre tempérée, où on les tient en repos au sec pendant tout l'hiver. Pourra-t-on le cultiver en plein air, en massif, comme cela a lieu pour beaucoup d'autres espèces ? Pourrait-on laisser les plantes dehors en les couvrant de feuilles pendant l'hiver ? C'est ce que l'avenir apprendra.

Un fort pied de cette espèce, que nous avait adressé M. Frœbel, nous a présenté cette particularité que, à peu près toujours, les fleurs femelles étaient portées sur des pédoncules particuliers, distincts de ceux qui portaient les fleurs mâles qui, du reste, sont toujours plus nombreuses.

E.-A. CARRIÈRE.

INFLUENCE DES TERRES SUR LA VÉGÉTATION

Une chose des plus essentielles en jardinage est de bien approprier la terre et l'engrais, et de bien s'assurer quels sont ceux qui conviennent le mieux aux espèces que l'on se propose de cultiver. C'est là le point de départ, la base de toute culture bien entendue.

Mais pour arriver à reconnaître la nature de la terre, le meilleur engrais et la dose qui convient à chaque genre de plantes, on n'a guère d'autre guide que l'expérience ; il faut tâtonner, comme l'on dit, et faire continuellement des essais, car il y a très-peu d'ouvrages où ces questions sont traitées et surtout étudiées pratiquement ; et pourtant, que de choses à dire sur ce sujet ! En effet, combien de sortes de terre et d'engrais ne rencontre-t-on pas ! Et ce qui complique la question, c'est la diversité des tempéraments des plantes, qui fait que chaque genre de terre ou d'engrais peut être très-bon pour certaines espèces, mauvais, parfois même mortel, pour d'autres.

Ayant, ces années dernières, fait quelques essais, c'est le fruit de ceux-ci que je me propose de faire connaître.

Au mois de janvier dernier, j'ai rempoté du plant de Melon dans le compost suivant : moitié terre de jardin, un quart de terreau et un quart de terre de bruyère. Au bout de huit jours, ces Melons étaient tous jaunes, et toutes leurs racines qu'ils avaient lors du rempotage étaient pourries, tandis que les mêmes plants de Melons qui ont été rempotés avec de la terre de jardin pure sont devenus de toute beauté.

Les conclusions de ces essais, c'est que les Melons n'aiment pas la terre mélangée ; une bonne terre de jardin, ni trop forte ni trop légère, et bien fumée de l'année précédente, est celle qui leur convient le mieux.

Il m'est arrivé aussi de planter des Pommes de terre de primeur dans une bonne terre de jardin à laquelle j'avais ajouté un quart de terreau. Ces Pommes de terre ont d'abord poussé très-vigoureusement ; mais les tubercules étaient à peine de la grosseur d'un œuf de pigeon que les feuilles et les tiges ont contracté une maladie qui est descendue au tubercule, de sorte que quinze jours environ après, tout était perdu ; on aurait dit qu'elles étaient gelées ou grillées par le soleil. C'était la maladie que M. Bossin a signalée dans la *Revue horticole* il y a deux ans.

Plusieurs de mes confrères m'ont assuré avoir éprouvé les mêmes déceptions toutes les fois qu'ils avaient planté des Pommes de terre de primeur dans une trop bonne terre ou bien dans un sol qui en avait produit depuis peu. J'évite ce grave inconvénient en plantant mes Pommes de terre de châssis dans la terre la plus maigre de mon jardin, à laquelle, bien souvent, j'ajoute un cinquième environ de sable si la terre est trop compacte, et de cette manière j'obtiens un très-bon résultat.

Des faits analogues se passent chez les Fraisiers, soit qu'on les plante en planche en plaine, soit qu'on les mette en pots pour les forcer. Actuellement (1) j'en ai quatre planches qui se touchent : deux de Quatre-Saisons et deux de la Marguerite, et qui, elles aussi, commencent à jaunir, bien qu'elles ne soient plantées que du printemps dernier. Pourtant la plantation a été faite dans ce qu'on regarde comme de bonnes conditions ; les soins ni l'engrais ne leur ont fait défaut. Mais cette fois je suppose que la terre est trop froide ; j'ai toujours vu dans les terres légères les Fraisiers bien pousser. Ma supposition se trouve justifiée par d'autres planches placées à peu de distance des premières et qui sont très-bien portantes, ce qui tient au sable qu'on a mélangé au sol en le défonçant récemment. J'ai eu une preuve bien concluante du fait que j'avance par ce qui est arrivé à un jardinier de mes voisins qui avait planté des Fraisiers dans son potager, où la terre était ce qu'on considère comme très-bonne, et qui, malgré cela, ne voulaient pas pousser, ce que voyant, il en a planté deux planches dans lesquelles il avait mis 8 à 10 centimètres d'épaisseur de *boue de route*, dans laquelle il y a toujours beaucoup de sable et un peu de crottin de cheval. Dans ces conditions, ses Fraisiers ont poussé avec une vigueur surprenante, et ont produit des fruits de toute beauté. Aussi,

(1) Cet article a été écrit à l'automne dernier, 1875. *(Rédaction.)*

en m'appuyant sur ces faits, chaque fois que j'empote des Fraisiers destinés à la culture forcée, j'ajoute toujours au sol un quart de sable de route, et j'obtiens, même avec des petits filets, des beaux fruits et un feuillage toujours bien vert. Des faits à peu près semblables se passent quand il s'agit de Haricots de primeur, si on les plante dans une terre trop légère, surtout si elle a déjà produit des Haricots les années précédentes ; dans ce cas, les plantes prendront bientôt un aspect jaune, lors même qu'on fumerait le terrain ou qu'on y mettrait moitié de terreau. Si, au contraire, les plantes sont dans une terre forte et neuve, sans engrais, elles pousseront d'un beau vert foncé, mais elles donneront leur produit dix ou douze jours plus tard que celles plantées en terre un peu sableuse.

Si l'on a affaire à des Radis, il ne faudrait pas en semer les graines dans une terre à Melon, car ils deviendraient durs et véreux dès qu'ils seraient à peine tournés ; si, au contraire, on les sème dans une terre légère ou bien dans du terreau pur, ils resteront tendres et bons, même longtemps encore après être formés.

Les Carottes poussent à peu près dans tous les terrains ; mais elles sont bien plus hâtives et plus tendres dans une terre légère que dans une terre forte.

A Cherbourg, j'ai vu des Choux-Fleurs, plantés dans les sables du bord de la mer, donner des produits de toute beauté dès le mois de février et mars. A Chambourcy, près Saint-Germain-en-Laye, où la terre est forte, on obtient à l'automne des Choux-Fleurs extraordinairement gros, ce qui démontre que pour une même plante il faut quelquefois employer des sols différents, suivant la saison où l'on opère. En effet, pour avoir de beaux Choux-Fleurs au printemps, il faut les planter en terre légère, tandis que pour l'automne une terre plus forte convient beaucoup mieux.

Ainsi qu'on peut le voir par ce qui précède, les différentes sortes de terre influent sur la beauté, la qualité et la précocité des légumes que l'on cultive, ce qui démontre que, en culture, la pratique et l'observation sont toujours les meilleurs guides.

Dans un prochain article, je m'occuperai particulièrement des engrais et des composts employés dans la culture des plantes de serre.

LOUIS JULES,
Jardinier-chef au château de Villème
(Seine-et-Oise.)

SUR LES BÉGONIAS TUBÉREUX

L'étude toute particulière des Bégonias tubéreux à laquelle je me livre, facilitée par l'achat que je fais chaque année des variétés nouvelles de ces plantes, me met à même de les bien apprécier et de les juger à leur véritable valeur. Déjà, dans ce journal (1), j'ai publié un article dans lequel j'ai fait connaître mon appréciation sur les variétés jusque-là cultivées, ce que je vais faire pour celles que j'ai expérimentées en 1875.

M. Van-Houtte, de Gand, en 1873, a mis au commerce six variétés, dont une seule, *Emeraude,* est très-floribonde et véritablement méritante ; ses fleurs, grandes, de bonne forme, sont d'une belle couleur carmin vif. En 1874, ce même horticulteur a mis au commerce huit variétés, dont trois seulement — d'après mon opinion — méritent d'être conservées dans les collections. Ce sont *Charles Raes*, dont les fleurs, un tiers plus grandes que celles du *B. Sedeni*, sont d'un riche carmin ; *Jules Hye*, plante très-floribonde, à fleurs de couleur magenta très-beau ; *Président Schlachler*, très-grandes fleurs saumon foncé, à reflets carminés. En 1875, il mettait au commerce six variétés, dont quatre de premier mérite. Ce sont : *Paul Masurel*, plante élevée, à très-grandes fleurs de couleur orange pur ; *F. Lecomte*, à très-grandes fleurs d'un rose clair, plante de premier ordre ; *Freedrick Siesmeger*, fleurs grandes, de couleur vermillon feu très-riche ; enfin *Massaunge de Louvres*, à fleurs énormes de couleur orange foncé, plante extra belle.

Variétés de M. Lemoine, horticulteur à Nancy. — Outre son magnifique *Begonia Lemoinei,* figuré dans la *Revue* sous le nom de *B. monstruosa plena* (1), cet ha-

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 97.

(1) Voir *Rev. Hort.,* 1874, p. 71. — Nous donnerons prochainement une figure coloriée de cette splendide variété et de quelques autres également à fleurs pleines obtenues aussi par M. Lemoine. *(Rédaction.)*

bile horticulteur a mis au commerce une dizaine de variétés, toutes très-belles et dont on peut recommander la culture. Ce sont : *Corneille*, grandes fleurs d'un beau rose, à pétales arrondis ; *Solferino*, plante de bonne tenue, de premier mérite ; *C. Glym*, pédoncules très-raides, fleurs dressées, grandes, de couleur carmin velouté, à reflets de nuance minium ; *Corail rose*, hybride du *B. Veitchi* fécondé par *B. rosæflora*, fleurs de belle forme et d'un magnifique rouge corail ; indépendamment de ses fleurs, son feuillage luisant, d'un très-beau vert métallique, suffirait pour le faire admettre pour l'ornementation des massifs ; *Etna*, fleurs grandes et brillantes, de couleur écarlate feu, plante très-floribonde ; *Rubens*, fleurs de 7 centimètres de diamètre, d'une belle couleur laque anglaise sur un fond corail rose ; *Velours riche*, fleurs grandes et parfaites, de couleur d'un beau rouge vermillon velouté ; *Camoëns*, fleurs larges de 7 centimètres, dressées sur le pédoncule, de couleur vermillon, à centre incarnat. Cette variété est une des plus tardives à fleurir.

Tous ces Bégonias sont d'une très-grande utilité ornementale ; on en forme des massifs en plein air qui, à partir du mois d'août jusqu'aux gelées, se couvrent de fleurs du plus brillant éclat et qui produisent un effet splendide. On les multiplie très-facilement de boutures qu'on plante dans du sable blanc qui doit être tenu constamment humide.

W.-E. GUMBLETON.

IMANTOPHILLUM MINIATUM SPLENDENS

A tous ceux qui connaissent l'*I. miniatum*, il nous suffirait, pour leur faire connaître le mérite de la plante dont il va être question, de dire qu'elle est encore plus belle. En effet, avec un port et un feuillage à peu près identique à ceux de l'*I. miniatum*, ses fleurs sont d'un coloris beaucoup plus vif, ce qui, sur le feuillage d'un vert très-foncé, presque noir, de la plante, produit un très-joli effet. Les inflorescences axillaires atteignent 20 centimètres de diamètre ; elles sont compactes, se tiennent bien et sont plus robustes dans toutes leurs parties que celles de l'*I. miniatum*. Les fleurs, à peu près semblables pour la forme, sont d'un rouge orangé foncé ; les divisions sont un peu plus larges, plus arrondies au sommet et plus rapprochées, de sorte que l'ensemble forme un tube beaucoup plus ferme.

L'*I. miniatum splendens,* dont la figure ci-contre peut à peine donner une idée, est une plante ornementale de premier ordre, et qui, sous ce rapport, réunit toutes les qualités. En effet, ses fleurs, qui sont d'une très-longue durée et extrêmement élégantes, se succèdent pendant très-longtemps, et quand les plantes sont fortes, il est même assez rare qu'elles en soient complètement dépourvues. C'est une sorte qui n'est pas délicate, qui peut même être très-avantageusement employée à l'ornementation des appartements où, grâce à son feuillage très-résistant, elle se conserve parfaitement, y fleurit même assez bien lorsqu'elle est convenablement placée. Elle est d'autant plus propre à cet usage qu'elle n'y prend jamais d'insectes, et que ses feuilles peuvent être lavées et essuyées à l'aide d'une éponge, et cela sans courir risque de les fatiguer.

On multiplie l'*I. miniatum splendens* par la division des touffes, et aussi par graines que la plante donne parfois et qui lèvent facilement.

La culture n'est pas difficile : terre consistante et arrosements fréquents ; serre chaude ou même, au besoin, dans une bonne serre tempérée.

On peut se procurer cette espèce chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, à Paris, et chez M. Truffaut, horticulteur, rue des Chantiers, à Versailles.

E.-A. CARRIÈRE.

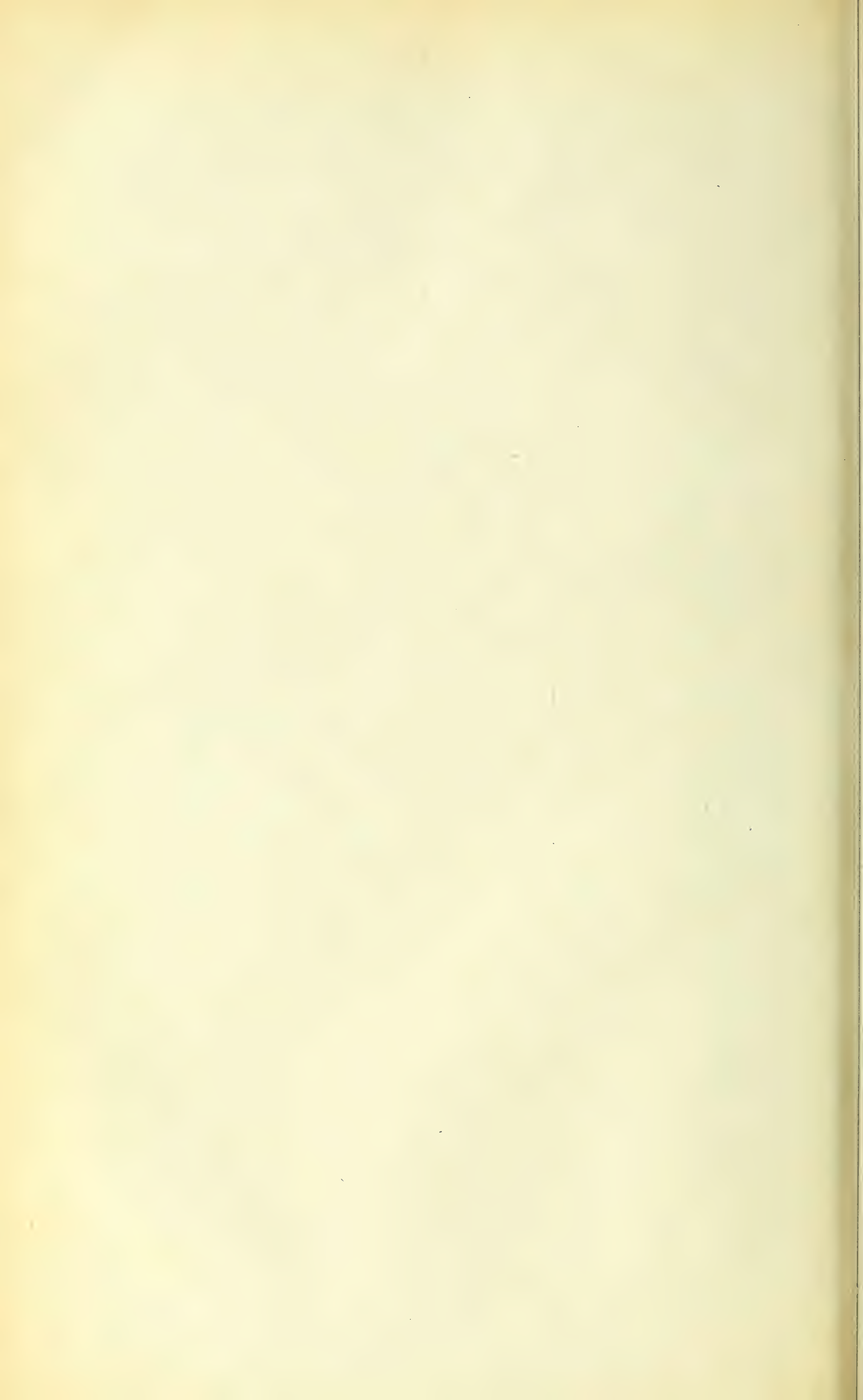
LE NÉFLIER DU JAPON

COMME ARBRE FRUITIER DE GRANDE CULTURE

Le Néflier du Japon ou Bibacier (*Eriobotrya Japonica*, Lindl. *Mespilus Japonica*, Thunb.) est un grand arbrisseau atteignant de 3 à 4 mètres de hauteur, dont l'intro-



Himantophyllum miniatum splendens



duction en Europe remonte déjà à une époque assez reculée. — Jusqu'à ces dernières années, cette espèce n'était recherchée qu'au point de vue ornemental. Ses grandes feuilles persistantes, aiguës, d'un beau vert, tomenteuses en dessous, ainsi que ses jeunes rameaux ; ses fleurs blanchâtres disposées en panicules terminales, et qui s'épanouissent à la fin de l'automne en exhalant une odeur des plus suaves, justifiaient parfaitement la place qu'on lui faisait occuper dans les parcs et les jardins de l'Ouest, du Sud-Ouest et surtout du Midi. Nous en avons vu aussi en pleine terre sous le climat de Paris ; mais là il redoute les hivers rigoureux. — Or, en visitant les départements du Var et des Alpes-Maritimes, à la fin du printemps dernier, nous avons trouvé le Bibacier cultivé en grand comme arbre fruitier.

On le multiplie au moyen de graines semées en pépinière. Les jeunes plants sont élevés sur une seule tige et placés ensuite dans les terres riches et substantielles. La tête devient touffue et s'étend sous forme d'un vaste parasol au milieu des grands vergers d'Orangers. Les jeunes fruits commencent à se former avant l'hiver ; leur développement est suspendu en partie pendant cette saison pour recommencer activement au printemps. Leur maturité est complète vers la fin de juin. Ils ont alors la grosseur d'un petit Abricot, et sont d'un très-beau jaune. La pulpe est également jaune, très-fondante ; le suc est excessivement abondant, sucré, acidulé et d'un parfum agréable. Chaque fruit renferme une ou deux graines déprimées, orbiculaires, d'un brun brillant.

A l'époque où nous avons visité cette région, nous avons remarqué que les fruits du Bibacier étaient vendus en grande quantité sur les marchés de Cannes, de Nice et de Menton. Nous sommes convaincu que ces fruits, apportés à la halle de Paris, auraient un grand succès.

Le Néflier du Japon se développe vigoureusement dans l'Ouest et le Sud-Ouest. Mais il ne peut y fructifier ; la température, insuffisante pendant l'hiver, détruit les jeunes fruits qui ont commencé à se former à la fin de l'automne. Ce nouvel arbre fruitier appartient donc exclusivement à la région de l'Oranger.

On a déjà obtenu, par le semis, de nouvelles variétés différentes entre elles par le volume de leurs fruits. Si nous comparons nos Poires sauvages, dont quelques-unes ne dépassent pas la grosseur d'une petite Noisette, avec la variété *Belle Angevine*, nous ne doutons pas qu'on ne puisse accroître singulièrement le développement du fruit du Bibacier. Ces variétés obtenues pourront être multipliées en les greffant sur de jeunes sujets de semis ou sur cognassier.

A. du Breuil.

BOTTELEURS D'ASPERGES

Notre intention première avait été d'écrire un article général, une sorte de traité de l'Asperge, dans lequel nous nous proposions d'indiquer toutes les opérations et particularités que comporte la culture et l'exploitation de cet excellent et précieux légume ; mais avant de commencer, et afin de ne pas retomber dans des redites inutiles, nous avons voulu lire ce qui avait déjà été écrit et publié sur cette question, et nous nous sommes aperçu bientôt que nous n'avions, en réalité, rien de nouveau à apprendre sur ce sujet aux lecteurs de la *Revue horticole*. Il nous eût été facile cependant de faire étalage de savoir et d'érudition, et pour cela nous n'aurions eu (comme cela se fait malheureusement trop souvent de nos jours) qu'à prendre ce qu'il y a de bon dans les divers et nombreux auteurs qui ont publié des traités et des articles sur l'Asperge, puis à changer les mots, les phrases, les chapitres de place, à délayer le tout, et, en un mot, dire absolument la même chose, mais à le dire autrement. Cette manière d'être auteur et de poser pour l'inventeur, bien que très à la mode, n'est pas dans nos goûts ; aussi préférons-nous indiquer à la fin de cet article les principaux ouvrages qui traitent de l'Asperge et de sa culture : de la sorte, les lecteurs que cette question intéresse pourront, comme nous, s'édifier et choisir, parmi les diverses méthodes proposées et développées, celle qui leur paraîtra la mieux appropriée à leur climat, à leur terrain, au but qu'ils se proposent, etc., etc.

Pour aujourd'hui, nous nous bornerons à indiquer et à figurer quelques-unes des principales formes de *botteleurs* ou de *moules à botteler les Asperges*, que nous avons vu employer à Paris ou dans les environs, pour la préparation et le confectionnement des bottes d'Asperges destinées aux halles et marchés, soit pour la consommation locale, soit pour l'envoi en province ou l'exportation, qui se fait à Paris sur une très-grande échelle.

Ces instruments, pour la plupart primitifs et simples, n'en sont pas moins d'une grande utilité pratique, en ce qu'ils facilitent et permettent d'accélérer le bottelage et de présenter la marchandise plus fraîche et d'une façon plus propre, plus convenable, c'est-à-dire à la mieux parer.

L'ami à qui nous devons les dessins qui vont suivre (1), et qui devait nous faire un article spécial à leur sujet, ne pouvant s'en occuper et ayant perdu les notes et légendes qui les accompagnaient, nous ne pourrons, à notre grand regret, indiquer ni les dimensions respectives, ni les noms des inventeurs de ces ingénieux appareils ; aussi prions-nous les personnes qui avaient mis gracieusement des modèles à sa disposition d'agréer nos excuses si nous ne les nommons pas. Nous croyons néanmoins pouvoir dire que la plupart de ces botteleurs ont été montrés par leurs inventeurs dans diverses expositions, et qu'ils sont fabriqués par les menuisiers, ou vendus par les commerçants en vannerie, boissellerie et épicerie des principaux centres et pays de culture de l'Asperge.

Le modèle représenté par la figure 8, entre autres, est un de ceux qui sont employés fréquemment par la plupart des marchands des quatre saisons de Paris, qui, comme on le sait, achètent souvent des Asperges « *tout-venant,* » en vrac ou en garenne, c'est-à-dire sans être assemblées, qu'ils sont obligés de botteler eux-mêmes. Souvent aussi, ils achètent des bottes faites à l'avance qu'ils délient, soit pour en faire des demi ou des quarts de bottes, soit des paquets de moindres dimensions, appropriés aux besoins et à la bourse des consommateurs de toutes les classes de la société. D'autres fois, ils les défont, en vue d'arriver par un nouveau bottelage à réduire, à diminuer d'une façon peu apparente à l'œil le diamètre normal des bottes, afin d'en faire une, deux, ou trois de plus par dizaine ou par douzaine, ce qui est une manière de gagner un peu plus sans en avoir l'air.

(1) Tous ces dessins ont été faits à l'échelle de 1/7 de leur grandeur normale.

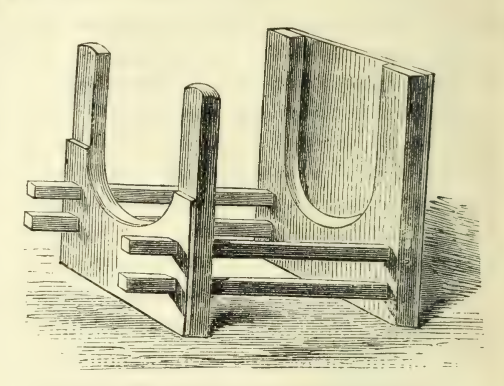


Fig. 8. — Botteleur, modèle normand.

Cet instrument (fig. 8), qui s'appelle *botteleur normand*, et que le premier menuisier venu peut fabriquer, se compose, comme on peut le voir, à l'un des bouts, d'un bâti fixe, formé de deux planchettes adhérentes, l'intérieur ayant environ 3 à 4 centimètres d'épaisseur et étant creusé fortement en forme d'U ; c'est dans cette partie creusée que sont posées et ajustées les têtes des Asperges. A ce bâti sont fixées quatre règles qui servent de coulisseaux ou de glissoires, pour écarter ou rapprocher à volonté la deuxième planchette, qui forme l'autre extrémité du moule, suivant que les Asperges qu'on a à botteler (et dont la base doit reposer dans l'U de cette deuxième planchette) sont plus ou moins longues. Il va de soi que le graissage ou le savonnage des coulisseaux est parfois nécessaire pour faciliter le va-et-vient de la planchette mobile.

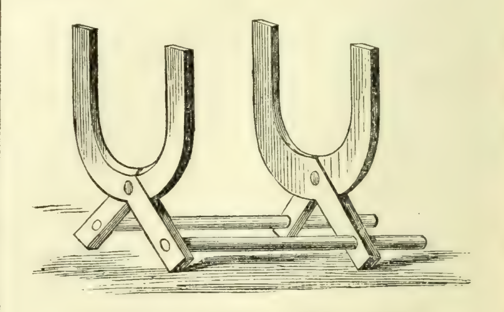


Fig. 9. — Botteleur, modèle ancien.

La figure 9 représente un modèle anciennement employé sur divers points de la

France, et peu en usage aujourd'hui. Néanmoins, nous avons tenu à le donner, pour montrer combien il est possible et facile en tous lieux de se fabriquer soi-même un chevalet de ce genre, ou autre plus simple encore, propre au bottelage.

Celui-ci, assez compliqué déjà, est formé de deux X ou plutôt deux U à charnière et à glissement de ciseaux, dont les pieds peuvent s'écarter, s'ouvrir plus ou moins, et être maintenus à l'écartement désiré par une ficelle ou tout autre lien noué au point voulu. Ces pieds sont munis de deux baguettes rondes fixées à l'un des bouts, lesquelles entrent dans les pieds de l'autre U, qui peut ainsi, par glissement, être écarté ou rapproché suivant les besoins et la longueur des turions à botteler.

Un petit chevalet formé de deux X réunis par leur centre, et semblable pour la forme et la construction à celui employé ordinairement pour scier le bois, mais de dimensions réduites en conséquence, pourrait fort bien, à défaut de mieux, être utilisé pour le bottelage des Asperges.

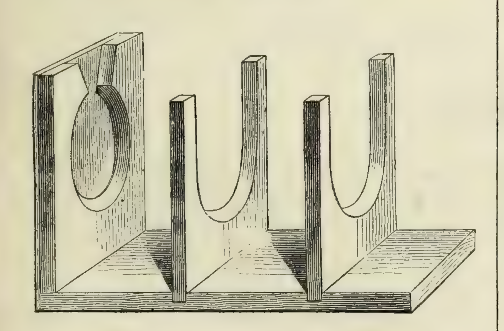


Fig. 10. — Botteleur, modèle de Sartrouville.

Les figures 10 (modèle vide) et 11 (modèle garni) s'expliquent d'elles-mêmes : elles représentent un perfectionnement du modèle fréquemment et assez généralement employé, depuis quelques années, par les aspergistes de Suresnes, Argenteuil, Colombes, Enghien, Epinay, Saint-Denis, Sannois, Franconville, Saint-Gratien, et en général dans les plaines des Vertus, de Montmorency, de Gennevillers, etc.

Dans ce botteleur, qui est appelé *modèle de Sartrouville* (d'un village de ce nom situé dans la vallée de la Seine, près de Maisons-Lafitte), les Asperges sont introduites par le bout dans le cercle ou trou réservé en tête, et on termine en introduisant les dernières par l'encoche ouverte à cet effet au sommet ; une fois la botte complète et les deux liens d'osier placés, l'extrémité inférieure ou base des turions est coupée uniformément de même longueur, de façon que la botte posée debout se tienne bien d'aplomb, que de l'autre bout toutes les têtes soient au même niveau. Un trou percé à l'extrémité libre de la planchette inférieure permet d'y introduire une ficelle et de pendre ce moule contre un mur ou sur tout autre point de la pièce destinée au bottelage. Voici à peu près les dimensions de ce modèle : longueur totale de la planchette servant de base ou de plancher, 30 centimètres ; largeur de cette planchette, 16 à 17 centimètres ; épaisseur des bois, 2 à 3 centimètres ; hauteur des planchettes en U, entre la base de l'U et la planchette qui les supporte, 8 centimètres ; hauteur des branches de l'U, 125 millimètres à 15 centimètres ; hauteur totale de ces planchettes en U, 21 à 23 centimètres ; largeur de l'ouverture de l'U, 125 millimètres à

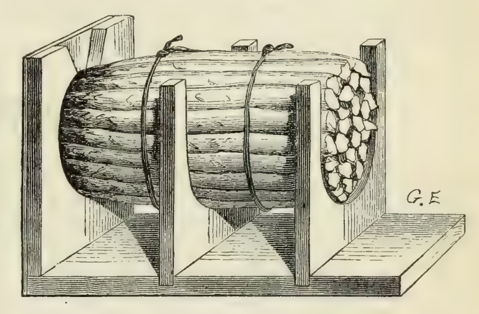


Fig. 11. — Modèle de Sartrouville, garni.

14 centimètres ; épaisseur en creux ou profondeur du trou où sont placées les têtes d'Asperges variant de 2 à 3 centimètres et à 4 centimètres ; diamètre de ce trou, 10 centimètres à 105 millimètres ; distance entre la planchette de tête et la première planchette en U, 7 centimètres, puis entre celle-ci et la seconde également 7 centimètres ; la distance entre cette dernière planchette verticale et l'extrémité libre du plancher est d'environ 9 centimètres à 95 millimètres ; longueur des bottes fabriquées avec ce moule, 22, 23 à 25 centimètres ; épaisseur des bottes, 125 millimètres à 14 centimètres ; soit environ 38 à 42 centimètres de circonférence.

Les figures 12 et 13 représentent un botteleur qui se vend chez les quincailliers des quais de la Mégisserie, de l'École, etc., à Paris, sous le nom de *modèle d'Argenteuil*. C'est un perfectionnement du précédent. Ici, toutes les pièces ne sont pas fixes, comme dans les figures 10 et 11 ;

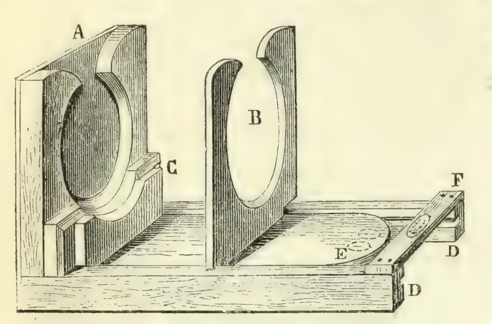


Fig. 12. — Botteleur, modèle d'Argenteuil, fermé.

au contraire : la planchette E, qui supporte les pièces du moule B et C, est mobile et glisse dans l'épaisseur du bâti D, de façon qu'on peut l'écarter ou la rapprocher, selon qu'il s'agit de botteler des Asperges plus ou moins longues. Les turions sont introduits par les ouvertures ménagées au sommet de A et B, le ventre de la botte reposant sur la partie concave C, laquelle est fixée à l'extrémité de la planche à coulisse, que l'on tire de façon à la placer à peu près à égale distance des points A et B. *En dessous* de la planchette à coulisse, et vers le point E, on a ménagé deux fossettes ou trous pratiqués dans

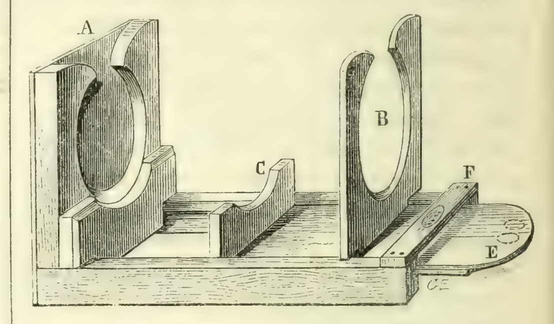


Fig. 13. — Modèle d'Argenteuil, fermé.

l'épaisseur de la planchette pour y loger l'extrémité des doigts, de façon à faciliter la traction et le mouvement d'allée et venue nécessaire au travail. La traverse F n'a d'autre fonction que de consolider l'appareil.

ASPARAGUS.

(La suite prochainement.)

SINGAPOOR

Singapoor, par sa position, par la nature de son terrain et par son climat, était tout particulièrement propre, désigné, pourrait-on dire, pour la création d'un jardin d'horticulture, et tout semble s'être réuni pour en faire un des plus beaux jardins du monde.

Placé près de la Ligne, Singapoor jouit cependant d'un climat tempéré à cause des brises de la mer, et n'a pas à craindre la saison sèche qui, pendant six mois, arrête et fait disparaître toute trace de végétation dans notre colonie de Cochinchine.

Le paquebot qui conduit à Singapoor s'arrête généralement aux docks à charbons situés à New-Harbour, à environ un mille de la ville. Un rocher s'avance pour former la baie et termine le parc à charbon. La route qui conduit à la ville, quoique mal plantée, n'en est pas moins fort agréable. Elle longe un rocher recouvert de Fougères, de Mélastomes, au milieu desquels s'enfuient le calothes à tête bleue et le plus modeste lézard cuivré.

La route s'élève petit à petit, et on ne tarde pas à découvrir la baie, couverte de vaisseaux. Les collines qui forment le fond du tableau sont luxuriantes de végétation.

Çà et là on rencontre quelques cases de Malais, précédées de leur champ de *Caladium* (*Colocasia esculenta*), puis la route redescend, et on traverse un fourré composé presque entièrement de Palétuviers et Sonneratia. Enfin la route s'élève de nouveau, longe une sorte de talus sur lequel les Chinois ont établi leur cimetière. Les tombes éparses ressemblent à des fours ; la façade en est tournée vers la mer, et de chaque côté des caractères rappellent les vertus du mort, de sorte que si l'antique ritournelle : « Il fut bon père, bon époux, etc., » se perdait chez nous, on la retrouverait chez les Chinois. Après une course de vingt minutes, les émanations annoncent la ville chinoise, coupée par de nombreux canaux. Les employés de la voirie doivent bien gagner leur traitement, car si le Chinois se lave quelquefois, vous ne lui ferez jamais comprendre que la rue appar-

tient à tout le monde et que les immondices gênent les passants. A droite, un poisson nage mélancoliquement suspendu à une fenêtre, et, à l'exemple des plats à barbe en France, annonce la spécialité du propriétaire. A gauche, ce sont des bananes ; à vos pieds une femme trône aussi majestueusement, devant son étalage composé d'une douzaine de feuilles de bétel, que si elle vendait de la poudre d'or.

Mon but, en faisant cette excursion, était d'aller au jardin botanique, après avoir acheté des joncs.

Les marchands sont établis près du temple mahométan.

Pour être irréprochable, un jonc doit être blanc de lait, sans taches, à entre-nœuds fort larges, sans cannelures et sans côtes. Il est fort rare d'en trouver réunissant toutes ces conditions.

Les Malabars, qui font ce commerce, abusent autant que possible de la naïveté du voyageur, qui croit avoir fait un bon marché, quand au contraire il a été horriblement volé. Il ne faut jamais offrir plus du quart de ce qui a été demandé.

Après avoir fait provision de joncs pour soi ou pour ses amis, une halte à l'hôtel de l'Europe paraît de toute nécessité ; on a les mains salies au contact de ces joncs pour lesquels le plumeau est un objet complètement de luxe. Ne voulant pas être accusé de faire de la réclame, je ne ferai pas la description de l'hôtel de l'Europe ; je n'ai cependant pu faire autrement que de m'extasier devant l'étendue de ses bâtiments, si heureusement situés.

Devant cet hôtel s'étend un « green » servant de *cricket-place* à la population de Singapoor. L'Anglais sait chasser l'ennui et maintenir sa santé par un jeu où l'adresse et la force s'unissent.

Ce gazon, malgré le piétinement des joueurs, le soleil et les pluies diluviennes, rappelle nos meilleurs gazons français. Les Anglais, il faut l'avouer, en prennent un soin tout particulier. Composé de Graminées peu élevées, ces plantes sont fauchées dès qu'elles commencent à fleurir, et même à cette époque elles n'atteignent guère plus de 3 à 5 pouces. Les Malais chargés de ce service se penchent lentement sur leur faux ; ils ne vont pas vite, mais se rient du soleil. J'aurais tort de citer particulièrement ce gazon, car le temple protestant voisin et toutes les propriétés en possèdent qui sont tout aussi bien entretenus.

Pour gagner le jardin de la Société d'horticulture, on quitte la ville et on suit une route bordée de *Calophyllum Ionophyllum*, de *Ficus religiosa* (Banyan), du beau *Barringtonia speciosa* au feuillage large et sévère et aux fleurs soutenant leurs longues aigrettes d'étamines dans une corolle légèrement rosée. Quelle douce odeur ces fleurs répandent la nuit !

On passe devant des villas où le traveller's-tree *(Ravenala Madagascariensis)* trône majestueusement.

Des haies de Bambous nains soigneusement entretenues cachent l'intérieur aux yeux des profanes, tout en formant une défense sérieuse contre les incursions malhonnêtes. Quelquefois le Bambou est remplacé par le *Lantana* ou par une Aurantiacée à fruits rouges.

Les bords de la route sont couverts de Sensitives; mais le *Torenia asiatica*, si commun en Cochinchine, n'existe pas.

On arrive après une demi-heure de marche devant le jardin de la Société d'horticulture, où un avis prévient le public qu'il « est ouvert aux étrangers. »

Le jardin de Singapoor est certainement un des plus beaux du monde. Situé dans une position magnifique, on a su mettre à profit les accidents du terrain, amener l'eau d'un vallon voisin, ménager ainsi aux nombreux oiseaux aquatiques un asile où ils vivent en liberté, sauf quelques nouveaux venus qui traînent, avec la mélancolie qui caractérise les échassiers, une longue ficelle à la patte. La première allée qui s'ouvre au public est en pente légère. A droite et à gauche, isolés sur un gazon fin et serré, des *Araucaria Bidwilli excelsa*, *Cookii*, le beau *Dacrydium* indigène des montagnes voisines, le *Pinus Mentziesii*, quelques *Cupressus*, *Biota* de la Chine et du Japon, de magnifiques pieds de *Bougainvillea*, etc.

Pour éviter la dégradation des routes, qui serait inévitable après les pluies torrentielles, on a ménagé sur les parties en pente, tous les cinq ou six mètres, des rigoles qui conduisent l'eau sur les pelouses; et pour forcer l'eau à prendre ce chemin, on a eu soin de laisser une sorte de lame de gazon qui, en s'avançant sur la route, arrête l'eau et la conduit sur la pelouse.

Sur les bords on a établi des cages où sont enfermées quelques sarrigues, des cerfs du pays, entre autres le beau *Congay* des Annamites, le *Con man* aux fines pattes.

J'eus le bonheur de rencontrer au jardin M. Murton, le super-intendant (*an* old fellow of Kew) ; nous liâmes promptement connaissance et parlâmes de ce jardin où nous avons passé un temps si heureux. Il me fit visiter le jardin en détail.

J'allai tout d'abord saluer nos ancêtres, représentés par deux jeunes orangs-outangs, récemment arrivés de Bornéo ; ce sont deux charmants animaux qui n'ont pas encore atteint l'âge où leur face prend un ton féroce. Au bout d'un instant nous étions les meilleurs amis du monde ; j'eus même assez de mal à me débarrasser du plus jeune, que mes boutons de manchettes captivaient. C'était une femelle, et sa curiosité serait une preuve de plus à l'appui de certaines théories.

Le front saillant de ces animaux, leurs yeux rêveurs, intelligents, cherchant à pénétrer le secret des choses que leur esprit ne leur permet pas de comprendre, produisent un singulier effet sur le spectateur. Si le nez est à peine proéminent, la main est parfaite. Ce jeune singe avait le ventre tres-saillant, ce qui lui donnait un air fort respectable.

Au-dessus de sa cage, un charmant écureuil à dos noir, aux flancs blancs et au ventre rouge feu, tournait constamment autour de sa cage avec une rapidité telle qu'il fallait un instant de curiosité de sa part pour pouvoir admirer ses couleurs.

Quelques chats sauvages occupaient les cages voisines.

Plus loin, attachés à des chaînes, toutes les variétés de macaque, ces singes de la Cochinchine ; quelques-uns sont fauves, d'autres presque gris ou noirs, tous très-familiers, trop même, car ils s'acharnent après les boutons d'habits.

Un ours de Malaisie, à museau plus allongé que celui de l'espèce cochinchinoise, se laissait approcher ; mais j'ai un grand respect pour ces messieurs depuis que j'ai fait connaissance avec leurs griffes. Tous ces animaux s'apprivoisent facilement. J'avais à Saïgon un jeune ours, si familier qu'il venait à l'heure de mon déjeûner, grimpait sur les chaises après des efforts désespérés et des chutes risibles, et ne manquait jamais de mettre les pattes dans une assiette qu'il renversait inévitablement sur son nez. Je fus forcé de l'installer dans une cage, car toute ma vaisselle y eût passé. Du reste, ses grands ongles ébréchaient les meubles ou me déchiraient les jambes quand il s'adressait à mon individu.

Dans les bassins pousse, mais peu vigoureusement, la *Victoria regia ;* je suppose que dans la saison où je l'ai vue elle était fatiguée de produire.

Au sommet d'une colline se trouve un rond-point servant de salle de musique. Les plates-bandes circulaires sont remplies de Rosiers qui embaument, quoiqu'on prétende que la Rose ne sent rien sous les tropiques.

On remarque également dans ces plates-bandes de fort belles touffes de *Vanda Hookeri*, cette magnifique Orchidée qui rappelle par son port le beau *Vanda Teres*, et qui a sur ce dernier l'avantage de fleurir plus fréquemment et surtout en plus grande abondance.

La fleur est plus petite que celle du *Vanda Teres*, et ne porte pas les taches jaunes de la base du labellum ; mais ce sont presque les mêmes couleurs, et le tissu de la fleur est aussi fin que dans le *Vanda Teres*. Ce dernier forme aussi de fort belles touffes.

Les arbustes sont envahis par les beaux *Renanthera muscifera* et *arenanthera*, de Blume. Les rameaux s'enchevêtrent dans les branches de ces arbustes et vont épanouir leurs fleurs de tous les côtés.

Après avoir traversé le rond-point, on gagne la serre aux Orchidées, sorte d'abri en treillis sous lequel sont réunies à peu près toutes les espèces indigènes. Le *Vanda Lowii* étale sa longue série de fleurs bizarres ; plus loin les *Aerides*, les *Saccolabium* embaument l'air. Quelques blocs de bois sont couverts du beau *Phalænopsis grandiflora*, var. *aurea* ; quelques beaux échantillons du plus rare *Phalænopsis Schilleriana* et du *Phalænopsis amabilis*. L'*Anœctochilus Dawsoniana* couvre de ses feuilles veloutées et rayées de filets d'or de grandes terrines. On en forme également des tapis sous les jeunes arbustes.

La serre aux Orchidées va être réinstallée.

M. Murton me fit visiter les abris servant aux semis. J'ai remarqué là une Orchidée à feuilles rougeâtres d'un bel effet, quelques jolies Sélaginelles et des Fougères intéres-

santes non nommées, de grandes quantités de semis d'*Araucaria Rulei*, *Bidwilli*, etc., quelques pots de *Cypripedium Hookeri* assez malingres, mais pas de Fougères en arbre.

Un *Spathodea* isolé sur une pelouse étalait des milliers de fleurs écarlates.

Je quittai le jardin zoologique et d'horticulture pour aller visiter le jardin d'un Chinois, M. Wampoa, sur lequel je donnerai des détails dans un prochain article.

GODEFROY,
Ex-jardinier en chef du jardin botanique de Saïgon (Cochinchine).

DU TRAITEMENT DES PLANTES BULBEUSES

EST-IL NÉCESSAIRE DE TENIR LES PLANTES BULBEUSES AU SEC APRÈS LA CHUTE DES FEUILLES? par JAMES GROOM.

Une notion très-répandue en horticulture est que les plantes bulbeuses et celles à feuilles caduques (1) (déciduous)] ne requièrent plus d'humidité quand elles ont laissé tomber leurs feuilles.

Je suis d'avis que c'est une grave erreur, et que souvent des dommages regrettables surviennent en tenant ces plantes, par l'état sec, au repos forcé. L'effet de la sécheresse n'est cependant pas, dans ce cas, aussi immédiatement appréciable que lorsque les feuilles, en se fanant, indiquent que les racines souffrent par le manque d'eau.

L'on peut diviser les plantes auxquelles le repos forcé est imposé en deux classes : celles à racines bulbeuses ou à rhizomes, et celles à racines fibreuses (2). Ces dernières sont les premières à manifester qu'elles souffrent de l'absence d'humidité, parce qu'elles n'ont pas de réservoir (pour ainsi dire) où elles peuvent puiser, comme les premières, une certaine humidité pour maintenir leur vitalité, jusqu'à ce qu'un apport d'eau permette aux racines de reprendre leur fonction.

Tous les horticulteurs ont constaté ce dernier effet, mais la plupart ont négligé de s'occuper de l'influence de la sécheresse sur les premières.

Ce qui est certain, c'est que ce que nous appelons la saison du repos ne dénote pas que les racines sont inactives. Et, au contraire, nous savons tous, lorque nous plantons des arbres en octobre, que ce sont les racines qui, d'abord, entrent en fonction, malgré l'absence de feuillage, et aussi que c'est à cette époque où les arbres paraissent au repos que la terre est plus humide, surtout dans les régions tempérées (3).

Les plantes bulbeuses peuvent conserver pendant assez longtemps leur vitalité, malgré la sécheresse ; mais je suis convaincu que, néanmoins, l'énergie de la plante en souffre, et que son accroissement, son développement en est retardé.

Si nous comparons la végétation des plantes bulbeuses de nos parterres, qui sont levées chaque année à la chute des feuilles et mises au sec sur les rayons de nos serres avec celles laissées en terre, nous n'avons

(1) L'assimilation des plantes « bulbeuses » avec les plantes « à feuilles caduques » que fait ici l'auteur anglais nous paraît forcée et confondre deux choses différentes. En effet, les plantes véritablement bulbeuses, qui chaque année perdent leurs tiges, feuilles et même aussi leurs racines, n'ont rien de commun avec des plantes à feuilles caduques ou décidues, dont la tige persiste pour produire d'autres organes foliacés. Il est bien évident que pour ces dernières une privation complète pourrait leur être beaucoup plus nuisible qu'elle le serait pour les premières, bien que dans les deux cas il y ait des limites qu'on ne pourrait dépasser impunément. E.-A. C.

(2) Faisons observer qu'ici encore l'auteur confond deux choses très-différentes : les « racines *bulbeuses* » ou « à *rhizomes* » et les racines « *fibreuses*. » Les bulbes, non plus que les rhizomes, ne sont pas des racines, mais des sortes de tiges de forme et de nature particulières; les unes et les autres *émettent des racines:* tels sont : les bulbes de Tulipes, de Jacinthes, de Crocus, de Lis, de l'Oignon comestible, etc., de même que les rhizomes d'Iris, de Muguet, d'Achymènes, etc., donnent des racines fibreuses qui meurent chaque année (Tulipes, Jacinthes, Glaïeuls, Crocus, etc.), ou qui persistent pendant un plus ou moins grand nombre d'années; telles sont celles de Muguet, des Iris à *rhizomes* qu'il ne faut pas confondre avec les Iris *bulbeux*. E.-A. C.

(3) Si le fait est vrai chez les arbres munis d'un système radiculaire, il cesse souvent de l'être pour ceux qui sont dépourvus de ce système, par exemple des plançons de certaines essences (Peupliers, Saules, etc.) poussent ordinairement des feuilles et même des bourgeons *avant* que d'avoir développé des racines, et, d'une autre part, quel est l'horticulteur qui n'a vu des boutures pousser tout une année, parfois plus, sans qu'elles aient produit des racines? E.-A. C.

pas besoin d'autres démonstrations pour nous rendre compte du meilleur procédé (1).

Qui ne sait que le *Lilium Belladona* ne peut être obtenu dans toute sa perfection qu'en le laissant pendant plusieurs années à la même place (2) ?

Il n'y a pas longtemps encore que les Cyclamens étaient chaque année mis au repos forcé au sec, mais une appréciation plus intelligente de leur culture a fait abandonner ce traitement contre nature, et la conséquence est que l'on obtient maintenant, dès la seconde année de semis, des plantes plus fortes que celles que l'on obtenait auparavant après plusieurs années de culture (3).

Quelques plantes des régions tropicales, telles que Caladiums, Gesnerias, etc., peuvent *peut-être* se trouver bien, dans nos serres chaudes, du repos forcé, mais il est prouvé que l'on en perd beaucoup plus par la pourriture sèche que par excès d'humidité.

Traduit par Jean SISLEY, *de Monplaisir-Lyon, 22 novembre 1875.*

De cet article qui, au point de vue pratique, est très-bien écrit, et qui, pour ce cas, peut être pris pour guide, que doit-on conclure, si l'on tient compte des annotations que nous avons cru devoir y faire? Ceci : *qu'aucune* théorie ne peut tout expliquer, et que dans *tout* il faut éviter les extrêmes qui, toujours, sont nuisibles ; la difficulté, ici comme partout, est donc de saisir le point moyen, ce que seul un praticien éclairé peut faire ; mais aussi que de mécomptes ! Toutefois, notre conclusion, à part les quelques annotations que nous avons faites, est que l'auteur anglais est dans le vrai ; comme lui, nous sommes convaincu que toutes les parties souterraines, laissées dans un lieu sec, fatiguent plus que si l'endroit est un peu humide ; et nous n'hésitons pas à dire que, en général, un petit excès d'humidité est moins préjudiciable aux plantes qu'un excès contraire.

Rappelons toutefois que, lorsqu'il s'agit des choses de la nature, nous rejetons TOUTES les théories absolues. Tout étant *complexe* et *infini*, il est toujours possible d'émettre et de soutenir des opinions contraires sur un même sujet, suivant la nature des choses, les conditions des expériences et le point de vue où se placent les observations. On pourrait presque dire que la vérité est *relative*, ce qu'on exprime d'ailleurs quand on dit qu'il n'y a pas de règle sans exceptions.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Le fait allégué ici par M. James Groom n'est que relativement vrai ; il est même parfois complètement infirmé par d'autres. Par exemple, des oignons de Tulipes ou de Jacinthes déplantés tous les ans, en temps opportun, et plantés dans de bonnes conditions, produisent des fleurs *infiniment* plus belles que des oignons des mêmes plantes laissés en place ; il arrive même, pour ces derniers, qu'au bout d'un certain nombre d'années, ces oignons ne donnent plus que des caïeux qui ne fleurissent plus. E.-A. C

(2) Sous le rapport de la culture, les oignons peuvent être partagés en deux groupes : ceux dont les racines meurent tous les ans, qu'on peut jusqu'à un certain point comparer aux plantes annuelles, et ceux dont les racines, vivant un temps plus ou moins long, peuvent être considérées comme vivaces; tels sont : les Lis, les Amaryllis, les *Pancratium*, etc. Chez ces espèces, en effet, les oignons sont toujours en végétation, et quand un oignon a perdu ses feuilles (s'il s'agit d'une espèce qui les perd), il n'est pas pour cela dans un repos complet ; aussi, de même que chez les arbres qui n'ont plus de feuilles, que chez les plantes vivaces dont la partie aérienne a été supprimée, les racines sont en activité, poussent parfois même avec plus de vigueur qu'en toute autre saison. Faisons toutefois remarquer qu'il y a parfois entre les espèces d'un même genre des différences très-sensibles. Ainsi, tandis que les Lis blancs, quand on arrache les oignons, doivent être replantés de suite ou très-peu de temps après si l'on veut qu'ils fleurissent, que les oignons du *L. cordifolium* et *giganteum* fleurissent rarement l'année où on les a arrachés si l'on en a coupé les racines, on voit les *L. croceum* qui sont arrachés et replantés chaque année fleurir néanmoins très-bien. E.-A. C.

(3) Ce fait s'explique facilement par cette raison que le tubercule du Cyclamen n'est pas une racine, mais une souche d'où partent chaque année, par le sommet, des feuilles et des fleurs, et par la base des racines vivaces qui nourrissent la souche, de même que les racines d'une plante à feuilles caduques n'en sont pas moins actives quand la plante est dépourvue de feuilles. E.-A. C.

LES CATALOGUES

Mézard Eugène, horticulteur à Rueil (Seine-et-Oise), a mis au commerce, à partir du 20 janvier 1876, sept variétés de *Pelargoniums zonales* dont trois à *fleurs simples* et quatre à *fleurs doubles*, toutes plantes dont il est l'obtenteur. Présentées aux séances des sociétés d'horticulture de Versailles et de Paris, « elles ont obtenu des certificats de première et de deuxième classe. »

— Bruant, horticulteur à Poitiers (Vienne), livre au commerce, à partir du 1er février 1876, les nouveautés suivantes dont il est l'obtenteur : 8 variétés de *Pelargoniums zonales à fleurs doubles ;* 5 variétés à *fleurs simples ;* 14 variétés de *Pétunias à grandes fleurs doubles dentées et fimbriées,* et 12 *Pétunias à grandes fleurs simples ;* 15 variétés de *Verveines ;* 7 *Phlox decussata.*

— Jacquemet-Bonnefont et fils, horticulteurs, marchands grainiers et pépiniéristes à Annonay (Ardèche). Catalogue des graines de plantes potagères, fourragères et céréales, de plantes économiques, d'arbres, d'arbrisseaux et d'arbustes disponibles pour 1876. Des observations ou des procédés de culture plus ou moins étendus, en rapport avec l'importance des sujets, accompagnent en général chaque catégorie de plantes et servent de guides aux amateurs qui s'occupent de ces plantes.

— Vilmorin, Andrieux et Cie. Le catalogue général de graines et oignons à fleurs et des Fraisiers pour 1876, qui vient de paraître, est non seulement l'énoncé des nombreuses collections que cette maison est en mesure de livrer ; c'est un véritable répertoire illustré d'horticulture où l'on trouve, avec les noms des plantes, un grand nombre de figures qui rappellent quelques-unes de celles qui présentent un intérêt particulier, ainsi que des renseignements sur le mode de semis qu'il convient d'employer, l'époque où on doit les faire et la quantité à employer pour une surface déterminée. C'est donc un vrai recueil d'horticulture qu'on fera bien de se procurer. Envoyé *gratis* aux clients de la maison, il se vend 1 fr. 50 à ceux qui, n'étant pas dans ces conditions, désireraient se le procurer.

— Frœbel et Cie, pépiniéristes-horticulteurs, Neumünster Zurich (Suisse). Collections nombreuses et variées de plantes diverses de serre et de pleine terre. Plantes à feuillage. Graines diverses de plantes potagères et de plantes ornementales, de plantes alpines, etc. Nouveautés diverses, etc. Une section de ce catalogue, intitulée : « Plantes nouvelles et rares de serre et de pleine terre, » comprend, en allemand et en français, des observations sur quelques espèces ou variétés mises au commerce, telles que *Sytrax Californica, Adiantum gracillinum, Abutilon Darwini tessellatum, Agave spectabilis* (et autres espèces du même genre), *Begonia Frœbeli, B. octopetala rosea, Diospyros costata,* « disponible en greffes de deux ans, etc. »

— J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Plantes nouvelles obtenues dans l'établissement, livrées au commerce à partir de février 1876. — *Petunias doubles* à fleurs dentées, 13 variétés ; à fleurs *simples*, 5 variétés ; Pelargoniums zonales à fleurs *doubles,* 10 variétés ; Pelargoniums à fleurs *simples,* 7 variétés ; *Phlox decussata,* 3 variétés ; enfin deux variétés de Pentstemon. — Variétés nouvelles de diverses origines dans les genres Cannas, Chrysanthèmes, Fuchsias, Pensées, etc.

— W. Bull, horticulteur, King's road, Chelsea (London, S. V.) Catalogue no 120, particulièrement affecté aux graines de plantes potagères, de serre ou de pleine terre, de plantes officinales ou d'autres appropriées à la grande culture, et d'un choix de plantes bulbeuses ou tubéreuses variées, nouvelles ou intéressantes, dans lequel le genre Lis figure pour plus de 60 espèces ou variétés.

Outre les plantes dont nous venons de donner une courte énumération, on trouve dans cet établissement, l'un des principaux de l'Angleterre, des collections aussi nombreuses que variées de plantes rares de serre chaude et tempérée, telles que Palmiers, Orchidées, Broméliacées, Cycadées, Fougères, etc., etc.

— V. Lemoine, horticulteur à Nancy. *Plantes nouvelles* mises au commerce au commencement de février 1876 : *Bouvardia jasminiflora flavescens,* hybride des *B. jasminiflora* et *flava ; Begonias tubéreux, à fleurs pleines,* 8 variétés ; *à fleurs simples,* 5 variétés ; Fuchsias, 5 variétés ; Pelargo-

niums zonales à *fleurs doubles,* 8 variétés ; *à fleurs simples,* 5 variétés ; enfin deux espèces nouvelles : *Oxalis Ortgiesi* (1) et *Salvia nigrescens,* celle-ci originaire de la Bolivie, où elle a été découverte par M. Roezl. Toutes ces plantes exigent l'abri d'une serre pendant l'hiver. — Comme nouveautés de *pleine terre,* M. Lemoine annonce 7 variétés de Chrysanthèmes pompon à petites et à moyennes fleurs, et 2 variétés « japonaises ; » enfin le *Convolvulus arvensi flore pleno,* décrit et figuré dans la *Revue horticole* (1875, p. 385).

— Gagnaire fils aîné, horticulteur à Bergerac (Dordogne). Pommes de terre et graines potagères importées d'Amérique. Ce sont : 10 variétés de Pommes de terre ; 5 variétés de Pois ; quelques Tomates ; 6 variétés de Haricots ; une de Melon et une de Citrouille. (Une description de quelques-uns de ces légumes a été faite dans la *Revue horticole* 1876, p. 55.)

— E. Chouvet, marchand-grainier-horticulteur, 24, rue du Pont-Neuf, successeur de MM. Courtois-Gérard et Pavard. Catalogue général de graines potagères, fourragères, fleurs, etc. Outre l'énumération des espèces, qui sont divisées par séries, on trouve sur ce catalogue des indications très-importantes, surtout en ce qui concerne les plantes fourragères graminées, pour l'ensemencement des pelouses et des bordures où pour l'ensemencement des prairies, soit pour les mélanges qu'il convient de faire en rapport avec le terrain ou le but que l'on se propose, soit pour la quantité de graines à employer eu égard à la superficie qu'il s'agit de garnir.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Clerodendron roseum. Cette espèce peu connue, que nous n'avons jamais vue que chez M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, Paris, rappelle tout à fait par sa végétation le *Clerodendron Bungei.* Elle trace comme ce dernier ; ses feuilles, d'un vert beaucoup plus clair, plus régulièrement et largement cordiformes, sentent également mauvais. La plus grande différence réside principalement dans les fleurs, qui sont d'un rose lilacé ou rouge très-pâle ; elles sont très-odorantes. L'inflorescence est munie à la base de nombreuses bractées qui forment comme une sorte d'involucre. A Paris, elle perd annuellement ses tiges, ainsi que l'extrémité inférieure de celles-ci ; seules les parties profondément enterrées résistent et émettent chaque année de nouveaux bourgeons qui à l'automne se terminent par de volumineux corymbes de fleurs, ainsi que cela a lieu pour le *C. Bungei.* On trouve cette espèce chez M. Rougier-Chauvière, 152, rue de la Roquette.

Justicia speciosa. Aux amateurs qui, avant tout, lorsqu'il s'agit de plantes, recherchent le mérite, nous n'hésitons pas à recommander cette espèce, que tous devraient posséder. Elle est très-floribonde et très-ramifiée, formant des plantes trapues qui se couvrent de fleurs pendant tout l'hiver. Ses feuilles nombreuses sont subelliptiques, longuement acuminées, minces, douces au toucher, d'un vert un peu pâle. Les fleurs, qui naissent de sortes d'involucres axillaires, sont très-longuement tubulées, s'ouvrent aux deux tiers environ de la longueur, et alors divisées en deux lames pétaloïdes larges, d'un très-beau rose foncé violet ; elles portent à la base quelques petites taches d'un pourpre très-intense, l'inférieure subovale acuminée au sommet, la supérieure légèrement tronquée et courtement lobée ; étamines 2, à filets roses, de la longueur de la corolle ; style de même longueur, également coloré.

Le *Justicia speciosa,* Roxb., que l'on peut se procurer chez M. Vallerand, horticulteur à Bois-de-Colombes-Asnières (Seine), pourrait être très-avantageusement cultivé pour le marché, d'autant mieux que les plantes « se font » bien et se couvrent de fleurs dont la couleur rouge violacé forme un charmant contraste avec le feuillage. Il lui faut la serre chaude, où il fleurit tout l'hiver. Multiplication très-facile de boutures.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 9.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'hiver de 1875-1876. — L'exposition agricole au palais de l'Industrie. — Les arrosages à l'eau froide; nouveaux renseignements, nouveaux essais: communication de M. Henri Truchot et de MM. Roué père et fils. — L'insecticide Fichet: précautions à prendre. — Exposition de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure. — Le *Maximowiczia sinensis*. — La Pomme de terre *Saucisse;* sa culture: communication de M. E. Thirion. — Exposition de la Société royale d'horticulture de Liége : une singulière condition du programme. — Expériences nouvelles sur le *Radis Daïcon :* communication de M. J.-B. Carbou, horticulteur. — Le *Papyrus* en Éthiopie. — Les dégâts commis par les moineaux dans les jardins : communication de M. E. Bouvet.

Si, comme le dit un antique proverbe, la neige « engraisse la terre, » on peut être assuré que si la prochaine récolte laisse à désirer, ce ne sera pas par le manque d'engrais. En effet, de longtemps on n'avait autant vu de neige en France. Sur tous les points terre en a été couverte, souvent même plusieurs fois, et parfois en telle quantité, — principalement dans les parties méridionales, — que les communications ont été interceptées. Certains points de la France et même de l'Europe méditerranéenne où l'on n'en voyait jamais en ont eu des épaisseurs considérables. A Paris, pour la deuxième fois, la neige a couvert le sol depuis le 6 février jusqu'au 14, mais sur une plus grande épaisseur que la première fois (il y en avait en moyenne 12 à 15 centimètres). Pendant ce temps le thermomètre a varié entre 1 et 12 degrés au-dessous de zéro (pendant la nuit du 10 au 11 février). Ceux qui croient que la neige et la gelée sont des signes certains d'une bonne récolte peuvent donc se réjouir. Quant à nous, au lieu de pronostiquer, nous croyons prudent de nous tenir sur la réserve, car nous avons vu de rudes hivers avec beaucoup de neige suivis de mauvaises récoltes, et nous avons également vu le contraire ; aussi nous bornons-nous à signaler les faits.

— Ainsi que cela avait été annoncé, l'exposition d'économie agricole s'est ouverte au palais de l'Industrie (Champs-Elysées) le 12 février dernier, à midi. Malheureusement, loin d'être propice, le temps était on ne peut plus défavorable ; la terre était abondamment couverte de neige depuis quelque temps, et le thermomètre, le matin du jour de l'ouverture, marquait 11 degrés au-dessous de zéro (la veille il était même un peu plus bas). Malgré des circonstances aussi défavorables, l'exposition était très-intéressante et, comme toujours, très-instructive; et si certaines parties étaient un peu faibles, il y en avait d'autres qui étaient mieux représentées qu'elles le sont ordinairement. La partie qui se rattache plus directement à l'agriculture et même à l'horticulture (celle qui comprend les végétaux) nous a paru dans ce cas. Nous y reviendrons prochainement dans un article particulier.

— Les froids qui sont survenus ces temps derniers ont permis à M. Henri Truchot de continuer ses expériences sur l'arrosage des plantes de serre chaude avec de l'eau non seulement froide, mais glacée (1), et, d'après ce qu'il nous écrivait à la date du 23 janvier dernier, les nouveaux résultats ont pleinement confirmé ceux qu'il avait précédemment obtenus. Comme il s'agit ici d'une opération de première importance en jardinage, nous reproduisons cette seconde lettre qu'il a bien voulu nous écrire, en rappelant la prière que nous avons déjà faite : « que ceux de nos lecteurs qui pourraient faire des expériences analogues veuillent bien s'y livrer et nous faire part de leurs résultats, que nous nous empresserons de publier. » Voici la lettre de M. Truchot :

Gleizé, le 23 janvier 1876.

Monsieur le rédacteur en chef,

Au milieu de décembre, je vous écrivis pour vous faire part de mes essais relatifs à l'arrosage des plantes à l'eau froide. Dans la circonstance, c'était à l'eau glacée.

Depuis, j'ai continué, en augmentant toutefois le nombre des plantes, et je n'ai plus, à l'heure qu'il est, *aucun* doute sur cette opération tant redoutée d'arroser les plantes avec une eau dont la température est différente de celle des milieux où sont placées les plantes.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 44.

Mes plantes se portent *toutes* parfaitement, aussi bien celles de serre chaude que celles de serre froide, et je regarde mes deux expériences comme donnant une certitude complète, d'autant plus qu'elles ont été faites *par moi*, personnellement, pendant la période la plus froide de l'année, et que *jamais la glace n'a quitté* les bassins où je puisais mon eau, sauf pendant quatre jours, et que, d'un autre côté, la température de la serre était toujours élevée à environ 18 degrés *au-dessus* de glace.

J'ai tenu à faire mes expériences dans cette même serre pour qu'elles soient plus concluantes.

Dans cette même lettre, M. Henri Truchot ajoutait, relativement à l'insecticide Fichet, dont il fait un fréquent usage, le passage suivant :

J'ai reçu de nouveaux envois de l'insecticide Fichet ; je l'ai un peu plus étendu d'eau que dans mes premières expériences ; j'ai passé la solution au travers d'un linge, suivant votre conseil et celui de l'inventeur, et *je n'ai plus eu ces brûlures dont je vous avais parlé* (1). J'ai essayé sur un certain nombre de plantes en fleur, alors même qu'elles n'avaient pas d'insectes, et *j'ai eu un très-bon résultat.* Je mets 45 parties d'eau pour une d'insecticide.

Nous allons enfin avoir un insecticide qui respecte les plantes et les fleurs en anéantissant les insectes ; nous ne pouvons rien désirer de plus.

Henri TRUCHOT.

Nous avons reçu d'un de nos abonnés, sur les arrosages à l'eau froide, la lettre suivante :

Ablon, le 5 février 1876.

Mon cher Monsieur Carrière,

Votre chronique du 1er février a attiré notre attention sur la lettre qui y est insérée et qui semble mettre en doute les succès obtenus par les arrosages et les bassinages à l'eau froide. Nous sommes en mesure de confirmer, comme M. Henri Truchot, qu'il n'y a aucun inconvénient à se servir d'eau froide, soit pour les arrosages, soit pour les bassinages. Voici des faits et des preuves à l'appui. D'abord, nous n'avions pas jusqu'à présent, dans nos cultures, l'habitude de tenir compte de la température de l'eau, et, dans celles de M. Rougier-Chauvière (1), nous avons été journellement à même de voir pratiquer, comme vous l'avez annoncé par votre chronique du 1er décembre dernier, c'est-à-dire arroser et bassiner avec de l'eau qui n'était aucunement à l'abri de la gelée, puisque parfois on cassait la glace pour pouvoir en puiser. La question agitée, nous avons voulu nous rendre compte par nous-mêmes, et sur des plantes assez susceptibles ; nous avons donc procédé comme il suit :

Des boutures de *Coleus*, d'*Alternanthera* et d'*Achyranthes* étaient reprises dans la serre à multiplication; il fallait donc leur donner un premier empotage ; celui-ci fait, les plantes ont été placées sur une couche préparée à cet effet et à proximité d'un bassin qui, certainement, n'est pas chauffé, puisque, aujourd'hui encore, une glace épaisse de 3 centimètres environ couvre la surface, sauf un trou qu'on y a pratiqué pour y plonger l'arrosoir.

Les plantes placées sur cette couche reçoivent régulièrement des arrosages et des bassinages avec l'eau du bassin ci-dessus indiqué, et ne paraissent aucunement souffrir de ce traitement qui, au contraire, paraît leur être favorable.

Pensant que ce petit renseignement pouvait vous intéresser, nous nous sommes empressés de vous le communiquer.

Veuillez, etc. ROUÉ père et fils,
Jardiniers au château d'Ablon (Seine-et-Oise).

Dans une lettre qu'il nous écrivait récemment, notre collaborateur et ami M. Sisley nous faisait observer que toutes ces expériences ne datent pas d'assez longtemps pour qu'on puisse y ajouter une confiance absolue ; que, de plus, des expériences contradictoires comparatives n'ayant pas été faites, on ne peut rien conclure, sinon que l'eau froide n'est pas nuisible aux plantes soumises à la chaleur, ainsi qu'on était en droit de s'y attendre par suite des théories admises. M. Sisley a raison ; aussi engageons-nous de nouveau tous ceux de nos lecteurs qui se trouveraient dans la position de le faire de tenter des expériences comparatives et de nous en communiquer les résultats. S'ils avaient des craintes pour la santé des plantes, les expériences que nous venons de rapporter sont de nature à les dissiper, et il suffirait du reste pour cela de leur rappeler que la nombreuse et riche collection d'Orchidées de M. Rougier-Chau-

(1) Pour comprendre ce passage, il faut savoir que dans quelques essais qu'il avait faits de l'insecticide Fichet, M. H. Henri Truchot avait remarqué que sur certaines fleurs à tissu très-délicat quelques parties avaient été fatiguées et comme brûlées, inconvénient dû à un mélange mal opéré ou à quelques corps étrangers qui se trouvaient dans la dissolution, et qui a complètement disparu en passant le liquide à travers un linge grossier, ainsi que nous lui avions conseillé de le faire. *(Rédaction.)*

(1) Le principal auteur de cette lettre, M. Roué fils, a travaillé longtemps comme garçon jardinier chez M. Rougier-Chauvière, où il a pu voir que *jamais,* pour arroser, on n'emploie d'autre eau que celle qu'on puise dehors, et cela quelles que soient la saison et la température. *(Rédaction.)*

vière est bassinée tous les jours *à l'eau froide* et qu'on ne les arrose jamais autrement qu'avec de l'eau prise dehors et nullement échauffée, même par le soleil, puisqu'elle ne séjourne jamais dans les bassins, où elle est sans cesse renouvelée.

— Du 27 mai au 6 juin 1876, la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure fera à Rouen, à l'occasion du concours régional d'agriculture, une exposition d'horticulture et des produits qui s'y rattachent. Nous y reviendrons quand nous aurons reçu le programme.

— Au sujet du *Maximowiczia sinensis*, dont nous avons parlé dans une précédente chronique, nous croyons devoir faire observer que cette espèce pousse à peine pendant les premières années de plantation, fait qui pourrait décourager les personnes qui en auraient fait l'acquisition. Ce serait à tort, car une fois « lancée, » comme disent les horticulteurs, les plantes poussent très-vigoureusement. C'est ce que nous apprennent MM. Transon frères, pépiniéristes à Orléans, chez lesquels on peut se procurer le *Maximowiczia sinensis*.

— Au sujet de la Pomme de terre *saucisse*, nous avons reçu une lettre qui contient d'utiles enseignements, ce qui nous engage à la publier. La voici :

Senlis, le 3 février 1876.

Monsieur,

Vous annoncez dans votre dernier numéro de la *Revue horticole* que plusieurs personnes se plaignent de ce que la Pomme de terre *saucisse* ne donne plus, très-fréquemment du moins, que de petites tiges stériles, ou qui, peu de temps après leur apparition, s'éteignent successivement.

Permettez-moi de vous donner quelques détails sur la culture de cette excellente variété que, depuis longues années, j'ai adoptée presque exclusivement pour la consommation de ma maison.

Je crois que ce défaut est inhérent à sa nature, car dès la première année où je l'ai eue en ma possession, elle l'a manifesté, et depuis, dans chaque plantation, j'en ai vu manquer de un quart à un dixième environ, suivant le sol et la température : dans les terres siliceuses de la plaine et par les printemps secs, ce défaut est beaucoup moins appréciable que dans les jardins et par les années humides.

Mais comme d'autre part je lui ai vu, dans ma culture d'essai, produire jusqu'à 10 kilog. par pied, et qu'elle s'est toujours montrée de qualité excellente et d'assez longue garde, j'ai tenu à la conserver, et voici comment je m'y suis pris pour atténuer l'inconvénient qu'elle a de *fondre* au printemps dans une certaine proportion.

Chez moi, elle est plantée à la charrue, dans une terre ayant porté du Blé l'année précédente et labourée d'hiver, sans fumier. Les rayons sont espacés de 1 mètre en moyenne, mais les plants sont placés à 20 ou 25 centimètres l'un de l'autre sur le rang. Le buttage est fait à la charrue. Quand vient l'automne, les plantes ainsi serrées mûrissent plus promptement que si on leur avait laissé plus d'espace, et de plus, quand il s'en trouve par ci par là une qui fond, les voisines profitent de l'espace qui leur est laissé et grossissent davantage, ce qui fait que le rendement général n'en est pas diminué.

Je ne saurais trop recommander ce mode de culture économique pour la Pomme de terre, principalement pour les variétés tardives, auxquelles il permet d'atteindre toute leur maturité. Les tubercules qu'il donne sont plutôt moyens que gros à la vérité, et chaque touffe en donne moins que dans d'autres modes de culture, mais le nombre plus considérable de touffes établit une compensation.

Avant que nous eussions une fabrique de sucre dans nos environs, au lieu de Betteraves je cultivais la *Pomme de terre Chardon* pour les féculeries; cultivée de la façon ci-dessus, elle mûrissait tous les ans parfaitement bien; ses tubercules, généralement moyens, étaient de bonne qualité, et son rendement considérable; pendant toute cette période, nous n'en consommions pas d'autres, sauf les variétés hâtives indispensables pour la saison d'été.

Agréez, etc. E. Thirion,

Cultivateur, secrétaire général de la Société d'horticulture de Senlis.

— Les 23 et 24 avril 1876, la Société royale d'horticulture de Liége (Belgique) fera dans cette ville une exposition où sont seuls admis les membres de la société. Tous ceux qui, étrangers à cette société, voudraient concourir devront avant tout se faire recevoir comme membres. Donnant donnant, c'est une manière particulière de pousser au progrès.

— S'il faut en juger par les quelques expériences que nous connaissons, la réputation du Radis *Daïcon* nous paraît fortement compromise, et sous ce rapport il y aurait considérablement à rabattre. La lettre suivante que nous a adressée notre collègue et collaborateur, M. Carbou, n'est certes pas de nature à la relever. Voici cette lettre :

Carcassonne, le 7 janvier 1876.

Monsieur le directeur,

Cette année dernière j'ai fait l'essai de la culture du Radis *Daïcon;* mais je n'en parlai pas, parce que je n'en obtins pas ce que j'avais désiré. A mon avis, il en est de ce Radis comme de bien des choses nouvelles : la description pompeuse qu'on en a faite n'a pas été confirmée par l'expérience.

Je semai ce Radis en juillet; j'avoue qu'à cette époque, dans le Midi, on ne sème guère le Radis, du moins comme Radis d'hiver; néanmoins, malgré la forte chaleur, la graine leva bien, et les Radis poussèrent à vue d'œil; sur la fin d'août, quelques-uns montèrent à graines, puis quelques autres, de manière qu'il n'en resta qu'un très-petit nombre qui ne montèrent pas (1). Ces derniers se développèrent très-vigoureusement et produisirent un feuillage magnifique qui semblait surmonter une racine colossale; mais il n'en fut rien, et au lieu d'un Radis de 3 mètres de long sur 1 mètre de diamètre, comme, dit-on, était le type !... j'obtins un avorton, et c'était un des plus beaux, de 25 centimètres de long sur un diamètre de 5 centimètres. Raisonnablement parlant, c'était un beau Radis, parfaitement blanc, un peu dur, d'un goût un peu acerbe, piquant, mais pas désagréable pourtant. Peut-être, cuit à la façon des Navets, pourrait-il être un bon légume-racine pour la consommation d'hiver.

Je me propose cette année d'en faire un second essai, mieux soigné; je veux semer au printemps et en bien surveiller le développement. Je vous rendrai compte du résultat que j'aurai obtenu. Je pense qu'en semant en mars ou avril on obtiendrait mieux; les Radis ne monteraient pas si facilement et pourraient bien, avec quelques arrosages pendant les fortes chaleurs, être conservés pour la consommation d'hiver.

Agréez, etc. J.-B. CARBOU,

Horticulteur à l'Estagnol (Carcassonne).

— Tandis que beaucoup de parties de l'Europe ordinairement privilégiées ont eu un hiver relativement rigoureux, le Caire (Égypte), au contraire, a été favorisé; l'hiver, à ce que nous apprend notre collègue et collaborateur, M. Delchevalerie, y a été moins froid qu'à l'ordinaire, et le thermomètre, qui parfois s'abaisse jusqu'à zéro, n'est pas descendu au-dessous de 3 à 4 degrés *au-dessus* de ce même point.

Dans la lettre où M. Delchevalerie nous informe de ces faits, et relativement à cette question : « le *Papyrus antiquorum* se trouve-t-il spontané en Égypte ? » que nous lui avons posée, il nous apprend qu'on ne rencontre cette espèce nulle part en Égypte; que pour la trouver aujourd'hui il faut aller aux *lacs Albert* et *Nyanza,* et aux environs de Khartoum, dans le haut Nil. Le docteur Schweinfurth, dans son voyage au centre de l'Afrique, ne l'a rencontré pour la première fois que bien au-delà de Khartoum, dans le pays des Chillouks. « Ce jour-là (6 février 1868), nous vîmes le *Papyrus*, événement qui, pour moi, en faisait un jour mémorable. Par 9° 30' de latitude nord, il nous fit saluer pour la première fois ce père de l'immortalité de la pensée, jadis non moins abondant en Égypte qu'il ne l'est maintenant au seuil d'une région inconnue (1). » Est-il vrai, comme tant d'écrivains l'affirment, que le *Papyrus* ait été spontané en Égypte ? « Qui prouve, comme le dit notre collègue Delchevalerie, que les anciens Égyptiens ne tiraient pas leur Papyrus du haut Nil ? Je suis porté à croire qu'ils le recevaient par les barques qui descendaient le Nil. Les anciens Égyptiens ont toujours eu des relations avec les peuples de l'Éthiopie, et je ne serais pas surpris qu'ils tirassent leurs Papyrus des lacs du Nil blanc, dans le Soudan. »

— D'une lettre que nous a adressée un de nos abonnés au sujet des oiseaux, nous extrayons le passage suivant concernant le moineau, sur lequel les opinions sont encore partagées quant à l'utilité :

Saint-Servan, le 27 janvier 1876.

Monsieur,

... Maintenant parlons des moineaux : doit-on les classer au nombre des oiseaux utiles ? Détruisent-ils autant d'insectes nuisibles qu'on l'a prétendu ? Je ne me suis jamais aperçu qu'il en fût ainsi. Le moineau étant exclusivement frugivore et granivore, ne mange d'insectes qu'à défaut d'autre nourriture, et les épargne même complètement pour peu qu'il trouve des graines ou des fruits; or, dans nos climats tempérés, il est presque toujours à même de satisfaire sa voracité. Au commencement du printemps, il ne dédaigne pas les bourgeons et même s'attaque aux jeunes pousses des arbres fruitiers. L'année dernière, je voyais une quantité de jeunes branches de

(1) Cette disposition à monter paraît être particulière au Daïcon, car *tous* ceux qui, à notre connaissance l'ont cultivé, ont constaté ce résultat : quelles que soient les conditions et la nature du sol, presque toutes les plantes ont monté à graines, sans développer de tubercules. (*Rédaction.*)

(1) *Au centre de l'Afrique*, par le Dr Schweinfurth, 1868, vol. I, p. 97, Paris, librairie Hachette, 1875.

mes Poiriers et de mes Pommiers cassées comme si elles avaient été pincées par la main d'un homme ; j'ai reconnu que c'était l'ouvrage des moineaux. Dans le temps des premiers fruits d'été, un seul moineau entame en un clin d'œil, avec son gros bec, jusqu'à quatre et cinq Fraises sans en achever une seule, et ce qui pis est, il les préfère à moitié mûres. Il en est de même des Cerises et du Raisin ; il est facile de reconnaître la vérité de ce fait en examinant les treilles du Luxembourg au mois de septembre. En peu de jours les grappes de Raisin sont dévorées dès qu'elles commencent à mûrir; aussi est-ce avec une sorte de mauvaise humeur que je voyais les promeneurs lancer du pain et des friandises à ces oiseaux, ce qui ne peut que les attirer davantage et favoriser leur multiplication et leurs dégâts. Dès qu'un fruit est piqué par eux, il fermente et ne vaut plus rien ; eh bien! ils semblent se plaire à en piquer plusieurs sans en achever un, ce qui multiplie le désastre.

Si encore les moineaux se faisaient pardonner leurs méfaits par quelques qualités aimables ! Il n'en est rien malheureusement. Leur forme, leurs manières sont on ne peut plus lourdes et disgracieuses. Toutes leurs inflexions de voix sont des plus désagréables à l'oreille.

En un mot, le moineau doit être classé parmi les oiseaux désagréables et nuisibles au plus haut degré, et la loi devrait mettre tout en œuvre pour favoriser sa destruction. Mais en attendant que les autorités prennent les mesures convenables pour atteindre ce but, il est facile à tout propriétaire de détruire un grand nombre de moineaux par les piéges et le fusil. De plus, comme ils nichent habituellement sous les toits, la recherche de leur nid en diminuerait beaucoup le nombre.

Je crois rendre un véritable service en communiquant mes idées sur le moineau aux lecteurs de la *Revue horticole*, d'autant plus qu'elles sont le fruit d'une expérience de dix années, et non le mobile de l'antipathie et du préjugé.

Agréez, etc. E. Bouvet.

Nous comprenons la haine que semble montrer notre collègue, M. E. Bouvet; nous n'hésitons même pas à la partager dans une certaine mesure. Toutefois, pour être juste, nous devons reconnaître que les griefs qu'il invoque contre le moineau qui, précisément par sa hardiesse et sa familiarité, a été comparé au « gamin de Paris, » sont imputables, à des degrés divers certainement, à beaucoup d'autres espèces, et nous ajoutons encore à la charge du moineau qu'il ne se borne pas à couper les bourgeons, mais qu'il mange les boutons des Poiriers et d'autres arbres fruitiers. Nous ajoutons même qu'au Muséum il est assez difficile de récolter des Pêches, parce que les moineaux mangent les fleurs des arbres aussitôt qu'elles sont épanouies. Pourtant, nous devons dire, en ce qui concerne les boutons à fleurs, surtout ceux de Poiriers, que les moineaux ne sont pas les seuls déprédateurs, que beaucoup d'oiseaux « chanteurs, » tels que linots, pinsons, bouvreuils, etc., s'en acquittent malheureusement trop bien et ne le cèdent guère aux moineaux, que pourtant nous ne défendons pas et que certes nous sommes loin de considérer comme des « conservateurs » ou des « auxiliaires. » Quant à certains oiseaux que l'on préconise à cause de leur chant qui « égaie » et « charme, » nous n'avons pas pour eux cet amour outré, et constatons que s'ils nous amusent, ce n'est pas gratis, et que souvent même ils se font payer un peu cher. E.-A. Carrière.

EFFETS DU JUS DE TABAC

SUR LES PUCERONS DES ARBRES FRUITIERS

On sait aujourd'hui que les pucerons, en suçant le parenchyme des végétaux (surtout celui des feuilles du Pêcher, après lesquelles ils s'acharnent tout particulièrement), arrêtent le cours de la sève et s'opposent ainsi à la croissance de l'arbre, qui languit et meurt même parfois.

Si la fécondité de cet insecte est aussi prodigieuse que l'assure Réaumur (*Mémoire sur les insectes*, t. 3, 9e mém., et t. 6, 13e mém.), cinq générations provenues d'une seule mère produiraient, pendant l'espace de cinq semaines, 5,904,900,000; estimons-nous bien heureux de voir nos arbres fruitiers résister parfois à ses terribles atteintes.

Avant de connaître les résultats produits sur le puceron par le jus de tabac, j'avais essayé les infusions de feuilles de Noyer, les dissolutions de savon noir et autres remèdes que certains auteurs préconisent, sans les avoir sans doute jamais mis sérieusement à l'épreuve.

J'avais encore employé les fumigations de tabac, recommandées à juste titre par

divers auteurs, au nombre desquels figure M. Al. Lepère et l'*insecticide Vicat*.

De ces deux derniers procédés, le premier, en usage à Montreuil, présente certaines difficultés d'exécution ; il est sans contredit plus pratique dans une serre qu'en plein air. Quant au second, avec lequel j'ai eu, de même qu'avec le précédent, une réussite satisfaisante, son prix élevé m'a obligé à l'abandonner, l'inventeur vendant sa poudre six francs le litre, qu'il faut (recommandation capitale) « utiliser sans y rien ajouter. »

J'allais enfin tenter l'emploi de la liqueur au *Quassia amara* de M. Cloëz (voir pour les renseignements la *Revue horticole* de 1875, p. 264), quand j'ai eu connaissance, il y un an, d'un précieux spécifique indiqué par M. Lambin, professeur d'horticulture et directeur du jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons, qui l'applique depuis deux ans, sur une grande échelle, au jardin-école d'arboriculture fruitière et de culture maraîchère qu'il dirige si bien.

Confiant dans les renseignements du professeur du Soissonnais, je me suis procuré un petit fût que j'ai fait emplir de jus de tabac à la manufacture de tabac de Paris, qui me l'a vendu soixante centimes le litre, titré à 15 degrés.

Lors du printemps dernier, aussitôt l'apparition du puceron sur les espaliers de mon petit jardin, dont les murs assez élevés favorisent la propagation de cette vermine, j'ai, selon les besoins, fait usage de ce liquide qu'il est nécessaire de couper avec quinze parties d'eau, proportion qui m'a été donnée à la manufacture.

L'éminent praticien conseille le double d'eau (30 litres par litre de jus de tabac à 15 degrés) et obtiendrait, paraît-il, des résultats couronnés de succès. Mon jardinier a de son côté, comme je l'avais fait du mien, expérimenté chez lui sur ses Pêchers et ses Poiriers ce produit additionné de 18 litres d'eau par litre d'insecticide ; mais tous les insectes n'avaient pas perdu de leur vitalité. A quoi attribuer cet insuccès ? Sans doute au jus de tabac que M. Lambin, plus heureux que moi dans son achat, aura eu à un degré supérieur.

Grâce à la dose dont je me suis servi, mes Pêchers, Poiriers, Pruniers, Cerisiers et Rosiers ont été débarrassés de leurs redoutables ennemis au troisième seringage, lequel, ainsi que le second, a été seulement fait sur les parties infectées, au fur et à mesure de chaque nouvelle invasion. Le premier seringage, effectué au moment même de la floraison et d'une manière générale, dans l'espérance de prévenir le retour de l'insecte sur mes Pêchers, m'avait donné quelque crainte pour la fructification ; il n'en a rien été, et ma récolte fut aussi belle que je pouvais le désirer.

Un litre de jus de tabac étendu de 15 litres d'eau suffit pour couvrir une surface de 30 mètres carrés, et, remarque digne d'être notée, la composition ne nuit en aucune façon aux jeunes pousses. Aussi l'amateur de Pêches, désireux de voir ses arbres jouir d'une luxuriante végétation, ne reculera pas devant une dépense bien minime.

On projette le mélange indiqué ci-dessus avec une seringue à bassinage, et il faut avoir soin d'opérer le soir, ou bien profiter d'un ciel couvert.

Inutile d'arroser avec de l'eau quelques instants après l'opération, comme cela se pratique généralement après les fumigations de tabac. Je crois au contraire que l'odeur pénétrante exhalée par le jus de tabac, arôme qui persiste fortement jusqu'aux premiers rayons du soleil, agit quelque peu sur les insectes et pourrait alors contrarier leur fabuleuse multiplication, du moins pour un certain temps. Ceci est une hypothèse ; elle repose sur les succès que j'ai obtenus après la première aspersion, qui cependant n'a pas dû atteindre la totalité des pucerons.

Encouragé par ces premiers résultats, et pour m'assurer davantage de l'efficacité de ce moyen, j'ai renouvelé les expériences chez trois personnes de ma localité, et, à notre vive satisfaction, il n'a pas reparu un seul de ces petits monstres.

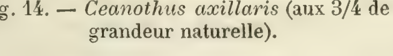
E. Cordival (1),
Amateur à Neuilly-Saint-Front (Aisne).

(1) M. Cordival est l'inventeur d'un système des plus ingénieux pour préserver les arbres fruitiers des intempéries, notamment de la gelée. (V. *Revue horticole,* 1874, p. 32 ; 1875, p. 52.)

CEANOTHUS AXILLARIS

Arbuste très-vigoureux, ramifié dès sa base. Branches subdressées, à ramifications longuement effilées, relativement grêles, obliquement étalées, à écorce rougeâtre courtement villeuse-pubérulente. Feuilles subpersistantes, atteignant 8-9 centimètres de longueur y compris le pétiole, sur 35 millimètres environ de largeur, longuement ovales-lancéolées, arrondies-obtuses au sommet, courtement dentées, glabres, et d'un vert foncé en dessus, blanches en dessous par un abondant tomentum qui en recouvre toutes les parties; pétiole court, villeux. Fleurs réunies en glomérules axillaires-sessiles, petites, d'un lilas pâle légèrement rosé.




Fig. 14. — *Ceanothus axillaris* (aux 3/4 de grandeur naturelle).

Quand, après avoir lu ce qui précède, on examine la figure 14 qui représente le *Ceanothus axillaris*, et qu'on réfléchit que cette plante sort du *Ceanothus azureus grandiflorus*, l'on comprend que nous ayons encore dérogé aux habitudes suivies en botanique, de faire porter à l'enfant le qualificatif de sa mère, afin d'en démontrer l'origine. Nous aurions d'abord dû ajouter un troisième qualificatif pour désigner l'enfant, ce qui aurait fait *Ceanothus azureus grandiflorus axillaris;* de plus, il y aurait eu non sens, un illogisme, ce qui, du reste, arrive presque toujours quand on veut suivre la filiation généalogique des noms qui, contraire à la marche des choses, est généralement en contradiction avec les faits. En effet, outre le port ou faciès qui diffère de celui du *C. azureus grandiflorus*, les fleurs, au lieu d'être grandes et d'un bleu d'azur foncé comme chez ce dernier, sont *petites*, d'un lilas pâle légèrement rosé. La mère et l'enfant se seraient donc ressemblés, si ce n'est qu'ils auraient été complètement *différents.....*

E.-A. Carrière.

UNE EXPOSITION D'HORTICULTURE A MOSCOU

A la date du 29 octobre dernier, un de nos confrères de Moscou nous adressait la lettre suivante :

Monsieur Carrière, *rédacteur en chef de la* Revue horticole, *à Paris.*

Abonné à votre estimable journal, dans lequel je rencontre à peu près toutes les nouvelles concernant l'horticulture, permettez-moi, Monsieur, si vous le trouvez à propos, de vous donner quelques intéressants détails sur nos expositions moscovites, qui en général sont peu connues. Quoique notre Société d'amateurs d'horticulture de Moscou reçoive les journaux des sociétés de France et de Belgique, et qu'elle envoie en échange ses bulletins mensuels, cela ne peut suffire pour éclairer les jardiniers français sur les progrès du jardinage en Russie.

Les Russes, en général, lisent tous les journaux français, et par conséquent connaissent ce qu'il y a de nouveau dans ce pays, tandis qu'il est peu ou qu'il n'est même point de Français qui lise le russe. Cette lacune est d'autant plus

regrettable qu'une quantité de faits cités comme nouveaux dans les journaux d'horticulture français se trouvent pratiqués depuis longtemps en Russie, ce que je me propose de démontrer plus tard.

Quant aux expositions d'horticulture de Moscou, elles n'ont lieu que tous les deux ou même trois ans. En voici la raison : d'abord cela tient aux exigences du public moscovite, qui non seulement veut avoir beaucoup de fleurs, sans se rendre bien compte ni de la rareté des plantes, ni de la difficulté de leur culture, mais des décorations, des promenades, de la musique, du chant, des illuminations, etc., de sorte que, pour satisfaire ses désirs, il faut faire de grandes dépenses, car le manége militaire que l'on accorde à la Société pour faire ces concours est assez spacieux : l'intérieur de ce local a 170 mètres de longueur sur 44 mètres de largeur, soit 7,480 mètres carrés. Cet édifice, qui n'a que 12 mètres de hauteur, est dépourvu de colonnes dans toute son étendue; mais malgré cela ses nombreuses et grandes croisées écrasent les décorations. D'un autre côté, on a l'avantage de pouvoir chauffer et d'y conserver la température reconnue nécessaire aux plantes. Mais l'on doit comprendre que pour transformer cet emplacement en jardin, cela occasionne de grands frais, surtout pour les expositions de printemps, qui ont toujours lieu pour les fêtes de Pâques, en mars ou avril.

Les frais de construction de toute nature se montent généralement de 15,000 à 18,000 roubles, soit près de 60,000 fr. Cependant, à chaque expositon, ces frais sont toujours couverts par les recettes. Toutes ces dépenses sont réparties de la manière suivante :

Frais de réparation du manége et autres dépenses........	1,000 roubles.
Pour les médailles et autres récompenses	1,500
Achat et location des plantes de décoration et fleurs.....	5,500
Travaux de charpente, pavillons, ponts, etc...........	2,500
Eaux et fontaines...........	1,500
Corps de musique pendant toute la durée de l'exposition (huit à dix jours)..........	500
Illuminations, musique, chanteurs, chanteuses, pour deux soirées..................	2,500
Typographie et police.......	500
Total......	15,500 roubles.

L'on voit par ces chiffres que l'achat et la location des plantes décoratives entre pour plus d'un tiers dans les dépenses. Toutefois, ce ne sont pas les dépenses pécuniaires qui seraient un obslacle aux expositions annuelles, mais bien la difficulté de se procurer le nombre considérable de végétaux qui sont nécessaires, car bien qu'il y ait beaucoup d'amateurs d'horticulture à Moscou et dans ses environs, ce sont presque toujours les mêmes qui fournissent le plus fort contingent de grands végétaux indispensables à nos expositions, et comme je l'ai déjà dit, il faut à notre public des masses de plantes qui lui en imposent; autrement il ne se dérangerait pas pour voir les nouveautés. On doit comprendre que ces amateurs ne peuvent chaque année envoyer les mêmes plantes sans s'exposer à les perdre, attendu qu'au mois de mars et d'avril la température descend quelquefois à 10 degrés Réaumur au-dessous de zéro, et qu'il faut porter et transporter des plantes de 30 ou 40 kilomètres de distance et par de très-mauvais chemins. Pour supporter toutes ces charges, il faut être vraiment amateur et riche.

Les principaux amateurs à qui notre société est redevable de ces munificences sont en premier lieu : M. le prince Pierre Troubetskoy, de Nicolski, dont les orangeries sont situées à quarante kilomètres de Moscou (1), cet amateur très-connu du monde horticole par ses nombreuses et riches collections, par celle de Palmiers par exemple (la plus riche de toute la Russie), et qu'il envoie à presque toutes nos expositions. A peu près toutes ces plantes sont gigantesques; on y rencontre, par exemple, des *Arenga saccharifera* de 8 à 9 mètres de hauteur, des *Latania*, *Corypha*, *Chamærops*, *Areca*, *Phœnix*, *Caryota*, *Trinax*, etc., tous de dimensions inusitées; on y voit également un grand nombre d'autres plantes de serre chaude et tempérée, un *Balantium antarcticum* avec un tronc de 3 mètres de hauteur, portant plus de 100 frondes, exemplaire unique en Europe, etc. En un mot, vingt à trente voitures de plantes nous arrivent à la fois, dont le plus petit exemplaire n'a pas moins de 3 mètres de hauteur. Des orangeries du prince Cerge Galitsine, de Cousemine, à trente verstes de Moscou, on nous envoie des plantes diverses de serre chaude et tempérée, telles que Palmiers, Cycadées, *Camellia*, Rhododendrons, *Azalea* et autres espèces de la Nouvelle-Hollande par trente à quarante voitures à la fois, en exemplaires très-beaux, dont les plus petits n'ont pas moins de 2 mètres de hauteur.

De la propriété d'Ilienski, appartenant à S. M. l'Impératrice de Russie, on envoie une très-grande collection de plantes de la Nouvelle-Hollande, en forts exemplaires et d'une culture remarquable.

(1) Ces belles orangeries viennent d'être vendues à un riche marchand de Moscou, M. Rubénéke, qui vend toutes les belles collections qu'elles renferment.

Des serres du château impérial de Niscoucheno, à Moscou, des Conifères, *Laurus*, *Magnolia*, *Eugenia*, et un très-grand nombre de plantes diverses de serre chaude, etc. — Du jardin botanique de l'Université impériale de Moscou, des collections de plantes de serre froide et de serre chaude, de toute nature. — De l'École impériale académique d'agriculture de Petrowski-Rosomowski, il arrive à nos expositions, non seulement des plantes décoratives, mais tout ce qui a trait au jardinage, tel que plantes médicinales, textiles, oléagineuses, arbres et arbustes fruitiers, plantes potagères, etc. — Notre école d'horticulture ne manque jamais de nous envoyer ses plus belles plantes, entre autres un *Latania Borbonica* de 8 mètres de hauteur; un *Zamia cafra* avec un tronc de plus de 2 mètres, et d'autres grandes Cycadées, Palmiers, Dracænas, *Pandanus*, des plantes de serre tempérée, telles que Conifères, *Azalea*, Rhododendrons, Roses, etc. — Des serres de Movlair, R. Lépieuchekine, amateur, nous sont envoyées un grand nombre de plantes fleuries, telles que Roses, Giroflées, oignons à fleurs, ainsi que de belles plantes de serre chaude fort bien cultivées, entre autres un très-bel exemplaire de *Phœnicophorium Sechellarum* de plus de 2 mètres de hauteur, ainsi que les plus beaux Ananas des environs de Moscou. — Des serres de M. Tritiakoff, amateur émérite, il nous arrive des collections de *Camellia* et d'*Azalea* des Indes, les plus remarquables des environs de Moscou, ainsi que des Géraniums à feuilles panachées, etc. — De l'établissement d'horticulture des frères Fomène, les plus grands marchands de fleurs de Moscou, nous est envoyé un très-grand nombre de plantes décoratives et à fleurs de diverses sortes les plus nouvellement mises au commerce, toutes de premier ordre et bien cultivées. Outre les masses de plantes qu'ils achètent pour revendre, ces messieurs ne plantent pas moins de 40,000 oignons à fleurs dans leurs serres, en Jacinthes, Tulipes, Narcisses, *Lilium*, etc. En un mot, leur établissement est le premier de Moscou comme marchands de fleurs; toute l'aristocratie et la haute société se fournissent chez eux. Ce sont les premiers bouquetiers de Moscou, et comme ils n'ont pas beaucoup de concurrents à redouter, ils vendent à peu près le prix qu'ils veulent; les Palmiers tels que *Areca rubra*, *Corypha*, *Latania*, *Chamærops*, *Phœnix*, de 1m 50 à 2 mètres, ne sortent pas de l'établissement à moins de 60 à 100 roubles la pièce, soit de 300 à 400 fr.

Voilà à peu près tous les établissements qui concourent à nos expositions, soit gratuitement, soit avec des dédommagements plus ou moins complets; ainsi, aux uns on paie la location des plantes, à d'autres seulement le charroi, ce qui est toujours très-dispendieux pour la société; mais il n'y a pas moyen d'éviter cette dépense: ce sont les matadores de l'horticulture moscovite, et les autres exposants, quoique très-nombreux, ne fournissent qu'un apport très-insuffisant, parfois de collections de plantes rares, mais de petite taille, qui ne figurent que comme prime, et par conséquent ne pourraient suffire pour garnir de verdure l'immense local où se fait l'exposition. Voilà, en général, les principaux détails sur nos expositions. Mais j'ai à parler tout particulièrement de l'exposition automnale qui vient d'avoir lieu; elle a ouvert le 25 septembre et fermé le 1er octobre; c'est la troisième exposition d'automne qui s'est faite à Moscou depuis dix-sept ans que j'habite cette ville. C'est peu, si on le compare à ce qui se fait en Belgique et en France; mais il ne faut pas oublier que nous sommes en Russie. Dans les expositions de printemps, les choses se font plus largement: nous faisons appel à toutes les branches du jardinage, de sorte que les fruits et les légumes s'y trouvent toujours représentés, mais en très-petit nombre pourtant, tandis que notre dernière exposition était un véritable tour de force; il est vrai de dire que notre programme était exclusivement propre aux fruits et aux légumes. Néanmoins, nous étions loin de nous attendre à un pareil succès, surtout en ce qui concernait les légumes, et le manége en était littéralement rempli; les amateurs et les maraîchers, au nombre de 50, venant de différentes contrées de la Russie, se sont disputé 70 médailles, tant en or qu'en argent. Ce qu'il y avait de regrettable, c'était le trop petit nombre de fruits. Cette lacune était due à la très-grande sécheresse qui a régné cet été dans beaucoup de contrées de la Russie et a été, du reste, très-déplorable pour toutes les récoltes en général; mais en revanche, les légumes de tous genres y étaient représentés en grandes masses. Pourtant, et bien que, comme je l'ai déjà dit, cette exposition fût exclusivement fruitière et potagère, on a dû, pour satisfaire aux goûts des Moscovites, joindre l'agréable à l'utile, aux fruits associer les fleurs; mais ce n'était pourtant qu'un accessoire. Les concours étaient divisés en cinq sections : première, légumes ; deuxième, fruits; troisième, arbres et arbustes fruitiers; quatrième, plantes et fleurs; cinquième, industrie horticole.

Pour donner une idée du nombre et de la richesse des produits, je ne crois pouvoir mieux faire que d'indiquer les lots de nos premiers lauréats : 1o M. Richard Schereder, jardinier en chef de l'École impériale académique de Moscou, à Petrowski-Rosomawski, dont seuls les produits auraient suffi pour une exposition ordinaire; ils occupaient un tiers du manége; l'ensemble des produits de cet exposant se composait de plus de 600 espèces et variétés, et en voici un échantillon divisé par groupes :

1er groupe. — *Crucifères,* comprenant toutes les variétés de Choux : Choux-Navet, Choux-fleurs, Choux frisés, Choux rouges, Choux Milan, Choux Cavalier, Choux de Bruxelles, Choux raves et Brocolis, Choux à fourrage, Choux Rutabaga, etc. ; Radis, Raves, Navets, etc., etc.

2e groupe. — *Ombellifères,* comprenant toutes les espèces de Carottes comestibles et fourragères, les Persils, Panais, Céleris, Cerfeuils, etc., types et variétés.

3e groupe. — *Composées,* les Salsifis, Scorsonères, Chicorées, etc.

4e groupe. — Les Pommes de terre, Dioscorées, Topinambours, Batates.

5e groupe. — Pois, Fèves, Haricots.

6e groupe. — Les Betteraves à sucre et fourragères, Cardes, Poirées, etc.

7e groupe. — Courges à manger, comestibles et ornementales, Concombres, Pastèques, Melons.

8e groupe. — Salades diverses, Laitues, Chicorées, Cardons, Artichauts.

9e groupe. — Épinards, Oseilles, Rhubarbes, Bazelles, Asperges, Champignons, Truffes des environs de Moscou, très-grosses.

10e groupe. — Oignons, Tomates, Aubergines, Fenouils, Piments, Moutardes, Sauges, Thyms, Mélisses, etc.

11e groupe. — Houblon, Pyrètre, Réséda, Asclépias.

12e groupe. — Plantes médicinales, Menthe, Mauve, Armoise, Rhubarbe, Aconit, Datura, etc.

Deuxième série :

13e groupe. — Pommiers, Poiriers depuis un an de greffe jusqu'à six ans, de différentes formes.

14e groupe. — Cerisiers, Pruniers, Groseilliers, Framboisiers, etc.

15e groupe. — Fruits comestibles des bois, tels que Sorbier, *Berberis, Hypophacæ, Rubus articus,* Airelle, etc.

Inutile de dire que M. Richard Schereder, ce pionnier de l'horticulture moscovite, a concouru dans toutes les sections avec honneur ; aussi a-t-il obtenu la grande médaille en or. Les autres récompenses ont été accordées à Messieurs :

Barachekoff, maraîcher de Moscou, second prix, médaille en or, pour différentes collections de légumes fort bien cultivés et des mieux assortis, en plus de 100 espèces et variétés ;

Gratchoff, maraîcher de Saint-Pétersbourg, second prix, médaille en or : collection de légumes, plus de 100 variétés, très-bien cultivés et d'une grande fraîcheur ; plus une collection de 190 espèces et variétés de Pommes de terre dont la plupart nouvelles ; ces dernières ont aussi reçu le premier prix de cette section, la troisième médaille d'or ;

Iliene, directeur du chemin de fer de Résan, provenant de sa propriété de Bouikoff (M. Fécher, son jardinier en chef), 150 variétés de légumes, une grande collection de Pommes de terre ; médaille d'or ;

Kokoliekoff, maraîcher de Moscou, une très-belle collection de légumes et un lot très-nombreux de Choux-Fleurs et Choux pommés, provenant de ses graines récoltées à Moscou ; médaille d'or ;

Jules Coutau, jardinier français chez M. Martin, fabriquant de verre à Moscou ; collection de 80 espèces et variétés de légumes et des Potirons d'énorme grosseur ; médaille d'or ;

Markowkine, maraîcher de Moscou, 90 variétés de légumes ; médaille d'or ;

Le professeur Mikitive : collections de légumes et Houblon ; médaille d'argent grand module et petite médaille d'or ;

Ficher, jardinier en chef du jardin botanique de Varonége : collection de fruits et d'arbres fruitiers, Pommiers, Poiriers, Cerisiers, Pruniers ; médaille d'argent grand module et médaille d'or pour les fruits ;

Nicolas Petnieff, fleuriste et pépiniériste à Moscou : collection d'arbres fruitiers ; médaille d'or ;

Alexandre Petnieff : arbres fruitiers ; grande médaille en argent ;

Muller, jardinier en chef de l'école d'horticulture de notre société : collection d'arbres fruitiers ; grande médaille d'argent ;

Tritiakoff, amateur : collection de Pommes ; deuxième médaille d'argent ;

Fokte, jardinier de la cour impériale : collection de Pommes de terre accompagnée d'une notice sur le rendement de chaque espèce ; grande médaille en argent.

Fleurs et plantes d'ornement. — Dans cette section les récompenses ont été accordées à Messieurs :

Wobste, jardinier en chef au jardin botanique de l'Université impériale de Moscou, pour une collection de plus de 100 variétés de Conifères ; médaille d'or ;

Tritiakoff, amateur déjà nommé, pour huit groupes de fleurs, *Fuchsia, Geranium, Lady Columels,* en plus de 300 exemplaires, etc. ; médaille d'or de troisième classe ;

Imer, organisateur de l'exposition et directeur du dépôt des graines de la société, fleurs diverses, Roses et plantes à feuillage, *Aralia,* Phormiums panachés, etc. ; troisième prix, médaille d'or et d'argent ;

Alexandre Lepieuchekine, amateur : pour sa très-belle collection de plantes de serre chaude, Ananas, etc. ; médaille en or de troisième classe ;

Nicolas Nossoff, amateur : très-grande collection de plantes de serre chaude et tempérée, plus de 150 espèces ; grande et petite médaille d'argent ;

Muller, déjà nommé : pour plantes de serre chaude et de la Nouvelle-Hollande, Conifères, etc.; médaille d'or de troisième classe ;

Noëve jeune, amateur, pour de très-beaux exemplaires de *Laurus nobilis* de forme parfaite, de 2 à 3m 50 de hauteur; médaille d'or de seconde classe ;

Aux frères Fomens, pour Rosiers et Lauriers ; médaille d'or ;

Fokte, déjà nommé, groupe de Rosiers thés en fleurs; grande médaille d'argent ;

Bousloff, jardinier en chef chez M. Cloeidoff, pour Rosiers en fleurs et Astères; médaille d'argent de seconde classe.

J'aurais encore beaucoup de personnes à citer dont les lots plus ou moins importants ont été récompensés; mais je ne veux pas abuser davantage de la place que vous avez bien voulu m'accorder. Ces détails, j'ose le croire, démontreront à vos nombreux lecteurs, du moins je l'espère, que pour avoir commencé tard l'horticulture, en Russie, a pourtant fait de notables progrès. Si vous le permettez, je vous enverrai de temps à autre quelques notes qui confirmeront mes dires, et pour lesquelles, à l'avance, je réclame toute votre indulgence.

F. DESMURS,
Jardinier en chef et inspecteur des serres et jardins impériaux de Moscou, au château de Niscoucheno, à Moscou, porte de Calouga (Russie).

Il va sans dire que nous accueillerons avec empressement toutes les communications que voudra bien nous faire M. Desmurs, et au nom de nos lecteurs et au nôtre nous l'en remercions à l'avance.

E.-A. CARRIÈRE.

PELARGONIUM OBLONGATUM (1)

Le genre *Pelargonium*, si connu de nos lecteurs, est non seulement l'un de ceux qui possèdent le plus grand nombre d'espèces, mais encore l'un de ceux qui, par la diversité de ses formes spécifiques, les modes si variés de végétation, ainsi que la singularité et, dans plusieurs cas, la beauté et l'élégance des fleurs, occupent le premier rang dans la culture des plantes dites de serre tempérée. Les *Pelargonium* sont également recherchés des jardins scientifiques et de quelques amateurs qui les réunissent et les cultivent en collection ; des serres spéciales adossées ou à deux versants, munies d'étagères ou de gradins, dans lesquelles on les cultive, ont même reçu le nom de « serres à *Pelargonium.* »

Ce genre ne renferme pas moins d'environ 300 espèces, et ce nombre est très-probablement inférieur à ce qu'il devrait être réellement, si ses formes spécifiques étaient plus nettement délimitées ou mieux connues. Il est bien entendu que nous ne comprenons pas ici les innombrables variétés jardiniques dérivées — bien que l'on n'en ait aucune certitude — des *P. grandiflorum, zonale* et *inquinans*, et dont l'énumération seule suffirait pour former un livre volumineux.

La grande majorité de ces plantes ont, comme nos lecteurs le savent, l'Afrique australe pour patrie ; un très-petit nombre habite la Nouvelle-Hollande, la Nouvelle-Zélande et l'île de Sainte-Hélène. Une seule espèce, particulièrement remarquable par son habitat excentrique, la grandeur et l'irrégularité de ses fleurs réduites seulement aux deux pétales supérieurs, les trois inférieurs étant à peu près nuls, le *P. Endlicherianum*, Fnzl (2), espèce vivace introduite au Muséum en 1857 par M. Balansa, a été en effet rencontrée sur les flancs du Taurus, en Asie-Mineure, c'est-à-dire dans une région où l'on ne pouvait espérer trouver aucune congénère d'un genre appartenant aussi exclusivement à l'hémisphère austral.

Un genre si nombreux en types spécifiques si différents entre eux par le mode de végétation et par la conformation de leurs fleurs ne pouvait pas ne pas attirer l'attention des botanistes classificateurs. Aussi, à une époque déjà reculée, a-t-il été l'objet de travaux monographiques spéciaux, en tête desquels nous rappellerons ceux de Jacquin, Cavanilles, Sweet, De Candolle, Ecklon et Zeyher, et de quelques autres dont les écrits plus limités sur les plantes de cette famille n'en sont pas moins consultés avec intérêt.

Ces auteurs, auxquels il faut ajouter dans ces dernières années MM. Harvey et Sonder, ont en effet, en se basant sur des caractères de moindre consistance que ceux qui servent à la délimitation des genres, subdivisé le groupe générique *Pelargonium,*

(1) *Pelargonium oblongatum*, E. Mey., *in Herb.*, Drege; Harv. et Sond., *in Flora cap.*, v. I, p. 263.

(2) V. *Revue horticole,* 1858, fig. 141 et 142, p. 46 et suiv.

entendu dans son sens le plus large, en plusieurs séries subgénériques, dans lesquelles ils ont cherché à classer les espèces connues, soit à l'état sec, soit à l'état vivant. Pour ne citer que l'ouvrage le plus récent, nous rappellerons que, s'inspirant des travaux de leurs devanciers, et d'accord en cela avec MM. Harvey et Sonder dont ils ont adopté le classement, dans leur *Genera plantarum*, MM. Bentham et Hooker ont sectionné les *Pelargonium* en 15 sous-genres.

Il serait oiseux de rappeler ici le titre de ces subdivisions, et nous ne le ferons que pour la première d'entre elles, parce qu'elle comprend l'espèce qui fait le sujet de cette note. C'est le sous-genre *Hoarea*, créé par Sweet, et auquel MM. Bentham et Hook rattachent les *Dimacria* et *Grenvillea* du même auteur, et que caractérisent, surtout au point de vue jardinique, des herbes acaules, rhizomateuses ou tuberculeuses, émettant des tiges peu élevées, crassiuscules, pourvues de feuilles généralement caduques, flétries ou desséchées au moment de la floraison, et des fleurs remarquables par leurs pétales qui, au nombre de 5-4, sont souvent très-grands, dissemblables de formes et de colorations; celles-ci varient généralement du blanc (rare) au jaune foncé et même au rouge orangé et au pourpre, en passant par des nuances intermédiaires. Selon l'espèce, ces colorations sont parfois uniformes, le plus souvent munies de lignes, de stries ou de ponctuations plus foncées ; quelquefois enfin on a affaire à de véritables macules purpurines occupant la base des deux pétales supérieurs seulement ou de tous les pétales.

Le *Pelargonium oblongatum* que représente notre planche coloriée, et dont nous devons l'original à M. J. Sisley, l'éminent amateur lyonnais, habite, selon MM. Harvey et Sonder, auxquels nous empruntons en partie la description qui suit, les montagnes de Kaus, près de Kookfontein (Namaqualand), où Drège l'a recueilli entre 3,000 et 4,000 pieds d'altitude. C'est une plante à souche tuberculeuse, irrégulière, souterraine ou légèrement saillante, émettant quelques tiges (scapes) un peu charnues, presque glabres, peu feuillées au moment de la floraison et dépassant à peine 15 à 20 centimètres de hauteur, simples ou peu rameuses. Feuilles rares ou à peu près complètement desséchées au moment de l'anthèse (1) (imparfaitement connues, disent MM. Harvey et Sonder, qui n'ont pas vu la plante à l'état vivant), assez longuement pétiolées, à limbe oblong-obové, crénelé, subcilié d'après les auteurs précités (ce qui fait défaut dans la plante de M. Sisley). Fleurs très-irrégulières, à pétales supérieurs largement obovés ou spatulés, les trois inférieurs plus étroits et de même forme, tous d'une teinte jaune soufre, les deux supérieurs seuls présentant des stries ou réticulations carminées ou purpurines. Ces fleurs, au nombre de 4 à 8, terminant chaque inflorescence, ont un calice à divisions 3-4 fois plus longues que les bractées qui accompagnent les pédoncules; ceux-ci sont décrits comme étant hispidules (mais ils sont vraiment glabres dans la plante de M. Sisley) (2). Les étamines, au nombre de 5, sont très-longues, déclinées, et à anthères rouge carmin tranchant agréablement sur le fond jaunâtre de la corolle.

MM. Harvey et Sonder, qui font autorité dans la question, ajoutent à la description que nous venons de reproduire que « dans tous les échantillons secs qu'ils ont eu occasion d'examiner, les feuilles paraissaient précéder la floraison, et que leurs fleurs étaient dans un état si avancé, qu'il leur avait été impossible de décrire leur forme exacte. » C'est pourquoi, ajoutent-ils encore, « notre description demande une correction. » Toutefois, ils considèrent cette espèce comme l'une des plus intéressantes du groupe *Hoarea*, en même temps que l'une des mieux caractérisées par ses grandes fleurs, le grand développement du calice et de ses divisions, la coloration curieuse de ses fleurs, dont les deux pétales supérieurs, beaucoup plus développés que les trois autres, sont parcourus par des stries purpurines, et enfin par la longueur des étamines.

Selon les mêmes auteurs, le *P. oblongatum* aurait un grand air de parenté avec le *P. Grenvillæ*, Andr., dont ils donnent

(1) Le fait contraire se serait présenté dans les cultures de M. J. Sisley.

(2) Est-il besoin de rappeler que le caractère tiré de la glabriété ou de la pubescence des organes de végétation peut offrir de notables différences, non seulement selon le lieu où l'on soumet à la culture une plante importée directement de son lieu d'origine, mais encore d'individu à individu dans la même localité?



Riocreux del.

Chromolith G Severeyns.

Pelargonium oblongatum.



la description dans le même ouvrage, p. 265. Ce dernier, qui n'existe plus dans les cultures anglaises, bien qu'il ait été figuré dans Andrews (*Geran.*, t. 262, f. 2) sous le nom de *Grenvillœ conspicua,* Sweet, et qui habite également le Namaqualand, d'où il fut envoyé à lord Grenville en 1810, en diffère par ses feuilles velues, ses fleurs carnées à pétales supérieurs obovés, émarginés-onguiculés, lignés de purpurin et maculés de rouge foncé à la base.

De ce qui précède il résulte que M. J. Sisley possède à l'état vivant une plante intéressante et qui porte à trois le nombre des espèces de *Hoarea* cultivées ; les deux autres sont les *P. (Hoarea) atrosanguineum*, DC., et *P. (Dimacria) astragalifolium*, Pers.

Nous devons ajouter que le sous-genre *Hoarea* n'est pas le seul qui renferme des *Pelargonium* rhizomateux, tuberculeux, à tiges courtes et charnues, à fleurs colorées en jaune ou en purpurin. C'est ainsi que nous avons dans le groupe *Polyactidium*, et qu'on trouve cultivés depuis longtemps les *P. lobatum*, Willd.; *flavum*, Ait.; *anethifolium*, Eckl. et Zeyh.; *triste,* Ait.; *daucifolium,* Eckl. et Zeyh.; *multiradiatum,* Wendl.; *bicolor*, Ait.; *sanguineum*, Wendl.; *gibbosum*, Willd., et dans les *Octidia* les *P. carnosum*, Ait., et *crithmifolium*, Sm., etc.

Les *Pelargonium* tuberculeux et ceux à tiges courtes et charnues ne sont peut-être pas plus difficiles à cultiver que les espèces à tiges plus ou moins sèches ou légèrement succulentes qui embellissent nos serres ou nos parterres depuis le printemps jusqu'aux gelées. Ceux-ci — surtout les formes appartenant aux espèces *inquinans* et *zonale* — sont d'une conservation facile et d'une multiplication plus facile encore. Les *Pelargonium* désignés vulgairement sous le nom de *grandiflores,* et dont l'origine est à peu près complètement inconnue, exigent une autre culture ; enfin, par leur mode de végétation tantôt active, tantôt latente, les espèces tuberculeuses réclament un traitement spécial, mais qui n'a rien de difficultueux. On peut donc, au point de vue cultural, diviser les *Pelargonium* en trois séries bien distinctes. Nous ne dirons que quelques mots de la culture qu'il convient d'appliquer aux espèces du dernier groupe, auquel appartient celle qui nous occupe. Avant tout, disons que pour mener à bien le développement d'un *Pelargonium* tuberculeux, le jardinier doit connaître et observer la période végétative de la plante et celle qui correspond à son repos, repos dont la durée varie d'espèce à espèce, et partant aussi de localité à localité. Sous nos climats tempérés, les *Pelargonium* tuberculeux doivent être toujours élevés dans des vases bien drainés, et, à l'exception de quelques espèces délicates, le *P. astragalifolium*, entre autres, qui exige la terre de bruyère, plantés dans un sol à peu près semblable à celui de nos Orangers, c'est-à-dire un peu substantiel, quoique léger. Les pots sont hivernés sous châssis ou sur la tablette d'une serre tempérée, et peu ou point arrosés. Ces plantes entrent en végétation déjà en décembre, parfois plus tôt, et elle se prolonge, dans les individus adultes, jusqu'à la floraison, qui a lieu d'ordinaire de juin-juillet à septembre, et qui ne s'effectue dans les espèces vraiment tuberculeuses qu'après la chute ou la dessiccation des feuilles. On soustrait ensuite les plantes à l'action d'une humidité prolongée, ce qui est facile en les plaçant sous châssis ou sur les gradins d'une serre tempérée. Dès cette époque, ces plantes sont dans leur période de repos, et on ne doit les arroser qne très-modérément jusqu'au printemps. Ajoutons que les sortes tuberculeuses et acaules pourraient même être tenues dans un état à peu près complet de siccité, enterrées dans du sable fin, comme on le fait pour les plantes bulbeuses ou tuberculeuses délicates, à quelque famille qu'elles appartiennent, pendant les trois ou quatre mois qui précèdent leur replantation. On voit par ce qui précède que le rempotage devra être fait au printemps de préférence à l'automne, et que les arrosages, d'abord très-limités, pourront devenir de moins en moins parcimonieux jusqu'à l'époque du repos, où il sera nécessaire de les restreindre ou même de les suspendre tout à fait.

La multiplication des *Pelargonium* décidément tuberculeux peut s'effectuer pour quelques espèces, le *triste* par exemple, par le sectionnement ou la division des tubercules ; mais il en est qu'on ne peut propager que par semis. La plupart de ces plantes fructifient peu ou point, si les fleurs ne sont fécondées artificiellement. Quand on en aura des graines, il faudra les semer

dès leur maturité en pots ou en terrines, sous châssis ou en serre tempérée, selon l'époque, et en terre légère bien drainée et plutôt sèche qu'humide. On pique le plant séparément dans des godets, et pendant leur période végétative, comme dans celle du repos, on observera les mêmes règles qui sont indiquées plus haut pour les plantes adultes.

Le *P. oblongatum*, qui a été découvert dans la partie aride du district de Namaqualand (gouvernement du Cap), puis retrouvé et nommé par E. Meyer, et dont les premiers échantillons vivants paraissent avoir été envoyés en Angleterre par M. W. S. Rucker, qui les expédia de Namaqualand même, doit être plutôt considéré comme une espèce scientifique et d'amateurs que comme plante ornementale. Toutefois, par son coloris relativement rare, il pourrait peut-être servir à féconder d'autres espèces plus rustiques, partant de plus facile culture, et contribuer ainsi à augmenter le nombre des formes curieuses que recherchent les amateurs, et dont tient compte aussi la science toutes les fois que leur origine est bien et dûment constatée.

La *Revue horticole* a annoncé à ses lecteurs, par son numéro du 1er décembre dernier, qu'une société créée exclusivement pour l'étude des *Pelargonium* avait été fondée à Londres le 1er août 1874, et que le but de cette association, de laquelle font partie plusieurs Français, entre autres MM. J. Sisley et Boucharlat aîné, était : 1° d'encourager l'amélioration des différentes races de *Pelargonium ;* 2° de faciliter la diffusion des espèces, races, variétés, variations et hybrides rares ou nouveaux. Nous applaudissons de tout cœur à ces intentions et souhaitons à cette entreprise tout le succès possible. L'obscurité qui règne sur l'origine de nos *Pelargonium*, même les plus répandus, laissait justement à désirer qu'il n'en fût plus de même à l'avenir. Dorénavant, grâce à cette nouvelle institution que nous voudrions voir se généraliser pour d'autres plantes non moins ornementales, à quelque famille qu'elles appartiennent, la description exacte et fidèle des *Pelargonium* nouveaux sera, nous l'espérons, accompagnée d'indications précises sur leur origine et les circonstances dans lesquelles ils se sont produits. Ce n'est qu'à cette condition, à notre avis, que cette Société pourra rendre des services réellement utiles à la science en même temps qu'à l'horticulture. La tâche, reconnaissons-le, n'est pas facile, et il suffit, pour s'en rendre compte, de voir ce qui se passe autour de nous quand, pour la plupart des nouveautés qui apparaissent, nous nous heurtons constamment contre l'impossibilité de remonter à leur origine, lorsque nous ne rencontrons pas les idées les plus étranges et les moins soutenables en matière de production de variétés. A défaut d'autres résultats, qu'elle nous donne donc des faits sévèrement et sincèrement observés, et, à ce titre déjà, elle aura bien mérité de tous. B. Verlot.

NÉCROLOGIE. — MM. BOSSIN, DUVAL, PÉPIN

Trois vides viennent de se produire presque en même temps dans l'horticulture, le premier par la mort de M. Mathieu Bossin, arrivée à Hanneucourt le 2 février 1876. Homme très-intelligent et d'une activité peu commune, M. Bossin, après avoir travaillé pendant quelque temps au jardinage, se consacra tout à fait au commerce de graines, où il fit une assez brillante fortune.

Retiré depuis longtemps déjà des affaires, il avait acheté à Hanneucourt (Seine-et-Oise) une grande propriété qu'il exploitait et où il se livrait à toutes sortes d'expériences sur les diverses parties du jardinage et dont il publiait les résultats, soit dans la *Revue horticole*, soit dans différents autres recueils auxquels il collaborait. C'est là qu'il mourut, le 2 février 1876, à l'âge de soixante et onze ans, laissant inachevés beaucoup de travaux se rattachant à des questions importantes et à la solution desquelles il attachait un grand prix.

Outre la partie essentiellement pratique de l'horticulture, M. Bossin s'occupait aussi de la partie théorique ; c'était un publiciste. Indépendamment des nombreux articles qu'il a publiés dans différents recueils, on lui doit plusieurs traités qui jouissent d'une certaine réputation ; il en est un surtout : *Les plantes bulbeuses* (1),

(1) Bossin, *Les plantes bulbeuses*. Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris.

qui forme deux volumes, dans lequel se révèle, à côté du praticien, le savant et passionné auteur, qui parle de choses qu'il sait bien et dont il fait l'histoire, de manière que ce livre n'est pas seulement intéressant et instructif, mais agréable à lire.

La seconde perte dont nous avons à parler est celle d'un homme modeste dont le nom était bien connu des horticulteurs, de M. Jacques-Louis Duval, décédé au Petit-Bicêtre, commune de Clamart, le 6 février 1876, à l'âge de soixante-huit ans.

Ancien jardinier de M. James Odier, à Bellevue, c'est là, chez cet amateur, que feu Duval, vers 1848, obtint les premières variétés de Pélargoniums à *cinq macules*, qui constituent une sorte de groupe sous-générique que l'on désigne encore aujourd'hui sous le nom de *Pélargoniums Odier*. Les premières variétés furent mises au commerce, en 1852, par M. Miellez, horticulteur à Lille, à qui elles avaient été vendues.

En 1860, quand M. James Odier vendit sa propriété au prince Napoléon, J-L. Duval se retira et s'établit au Petit-Bicêtre, où il continua avec succès les semis de Pélargoniums jusqu'en 1870, époque où son établissement fut détruit par l'invasion, ce qui lui fit abandonner la culture de ses plantes favorites, qui font et feront longtemps encore un des plus beaux ornements printaniers des serres froides.

La troisième perte que l'horticulture vient de subir est celle occasionnée par la mort de M. Pierre-Denis Pépin, chevalier de la la Légion-d'Honneur, du Lion et du Soleil de Perse, membre de la Société centrale d'agriculture de France, de la Société centrale d'horticulture de France, etc.

Entré tout jeune comme élève au Muséum d'histoire naturelle, il y passa la plus grande partie de sa vie — plus de soixante ans — et parvint dans cet établissement au grade de jardinier en chef, qu'il occupa honorablement pendant plus de quarante ans. Doué d'une mémoire exceptionnelle, M. Pépin était probablement l'un des hommes de ce siècle qui connaissait le mieux les plantes, qu'il aimait du reste passionnément. Sous ce rapport, c'était ce qu'on pourrait appeler un répertoire vivant.

Depuis plus de trente ans il avait été chargé de la direction du domaine d'Harcourt, appartenant à la Société d'agriculture de France dont il était membre, propriété d'une immense étendue, dans laquelle il fit exécuter des plantations considérables, et non moins remarquables par la disposition et l'appropriation des espèces, plaçant celles-ci dans des conditions différentes, de manière à pouvoir établir des comparaisons et de façon que de toutes parts cette vaste propriété pût servir d'école, toutes choses qu'il pouvait d'autant mieux exécuter qu'il avait des connaissances extrêmement étendues sur la nature des plantes en général. Sans rien négliger des travaux qui se rapportaient à la culture forestière, à laquelle le domaine d'Harcourt est tout particulièrement consacré, il avait réuni une quantité considérable de végétaux rares ou d'une culture difficile, qui croissaient là en abondance, grâce aux conditions favorables dans lesquelles il avait su les placer.

Comme écrivain, M. Pépin s'est fait également remarquer par les nombreux articles qu'il écrivait dans les diverses publications horticoles, et il a aussi contribué à la fondation de plusieurs, à la tête desquelles figurait son nom à côté de ceux de MM. Poiteau, Vilmorin, Jacques et Neumann, les principaux collaborateurs et rédacteurs du *Bon Jardinier*, de la *Revue horticole* et de beaucoup d'autres publications importantes. C'est lui qui clôt la liste de cette génération d'hommes éminents dont les noms, très-connus en France aussi bien qu'à l'étranger, persisteront grâce aux importantes publications auxquelles ils ont pris part.

Mis à la retraite, sur sa demande, en 1872, M. Pépin quitta le Muséum pour se retirer en Normandie dans une propriété qu'il avait achetée et où il s'occupait activement de culture et continuait, avec une activité virile encore, les travaux auxquels il avait consacré toute sa vie, tout en continuant aussi de diriger le magnifique domaine d'Harcourt, où il a laissé des témoignages si éclatants de son mérite, et dans lequel sa mémoire vivra longtemps.

Appelé à Paris pour des affaires particulières, il y mourut subitement le 8 février 1876, et le 10, quelques personnes seulement (nous étions neuf dont six ouvriers du Muséum), conduisirent à sa dernière demeure les dépouilles de cet homme honorable dont quelques années plus tôt le nom et la réputation étaient universellement connus du monde horticole.

Ni la Société centrale d'horticulture de

France dont il était un des membres fondateurs, ni la Société centrale d'agriculture de France dont il faisait également partie et dont il était encore un des membres les plus actifs, ne s'y étaient fait représenter. Ce ne sont pas d'ailleurs les seules absences que nous ayons eu à regretter.

E.-A. Carrière.

PIERRE BARILLET

Le mercredi 22 décembre 1875, à dix heures du matin, un petit groupe de personnes étaient réunies au cimetière de l'Est (Père-Lachaise), devant un modeste monument surmonté d'un buste dont la tête était voilée. Ce monument était le tombeau que représente la figure 15, le buste celui de Barillet (fig. 16).

Ceux qui étaient présents étaient quelques fidèles amis de l'homme dont ce monument est destiné à perpétuer le souvenir, et à l'érection duquel ils avaient volontairement coopéré, fait indiqué par ces quelques paroles gravées au sommet : « A Barillet, *ses amis.* »

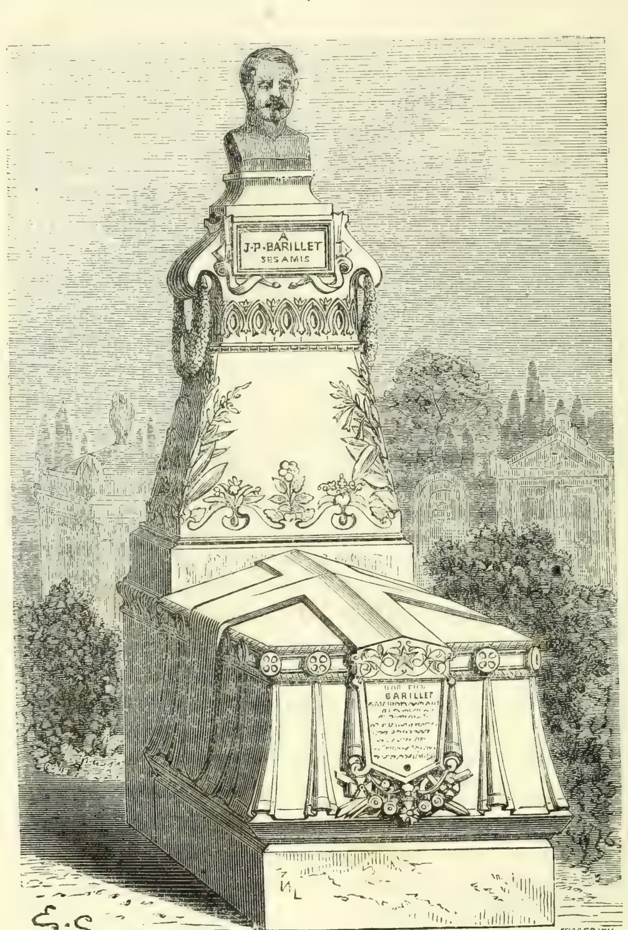


Fig. 15. — Tombeau de M. Barillet.

En assistant à l'inauguration de ce monument, dernier témoignage de sympathique reconnaissance que l'homme peut manifester envers son semblable, et en prenant part à cette triste cérémonie, ces quelques personnes avaient voulu dire un éternel adieu à celui qu'elle leur rappelait, à Barillet, que tous avaient connu et dont la plupart avaient été les amis.....

Avant de se séparer, trois discours résumant succinctement la vie et les travaux de Barillet, et que nous allons rapporter, furent prononcés au nom de tous, le premier par M. Henry Vilmorin, président de la souscription pour élever le monument commémoratif dont avait lieu l'inauguration. Aussitôt après la bénédiction du monument, M. Vilmorin commença ainsi :

Messieurs,

Nous venons de rendre le premier des devoirs à celui dont nous pleurons la perte : permettez-moi de lui apporter maintenant le tribut de nos souvenirs et de nos regrets. Cette simple inscription qui vient d'être découverte à vos yeux exprime mieux qu'un long discours pourrait le faire les sentiments qui nous animent et qui nous rassemblent autour de cette tombe. Tous nous avons connu, admiré et aimé M. Barillet; tous nous regrettons en lui un ami sûr et dévoué; tous aussi nous déplorons dans sa perte celle d'un de ces hommes de valeur et d'initiative dont l'œuvre fait époque dans la carrière à laquelle ils se sont voués, et qui s'honorent eux-mêmes en honorant leur pays. C'est à ce double titre que nous avons voulu

rendre à la mémoire de M. Barillet un dernier et solennel hommage.

C'est pour moi, Messieurs, une tâche douce et pénible à la fois que d'évoquer devant vous le souvenir de l'ami parti pour toujours, de vous rappeler ses traits que nous ne verrons plus, où respiraient la franchise et la bonté, où l'activité et l'intelligence rayonnaient en même temps que la noble assurance de l'homme qui se sent parvenu à une situation respectée, par son propre mérite et par ses laborieux efforts. Barillet fut en effet seul l'artisan de sa fortune : sa carrière est en cela un encouragement en même temps qu'un exemple pour ceux qui voudront marcher sur ses traces.

Né à Saint-Antoine-du-Rocher, près Tours, d'une bonne famille de cultivateurs, le jeune Barillet montra de bonne heure un goût prononcé pour le jardinage — chose commune dans une province où les maisons les plus humbles se cachent sous les roses et les plantes grimpantes, — où l'amour et la culture des fleurs sont si répandus, que le pays tout entier a mérité d'être appelé le « jardin de la France. » Cet amour des fleurs, Barillet était destiné à le propager au loin et à le faire pénétrer jusqu'au centre des plus populeuses cités.



Fig. 16. — Pierre Barillet.

Tout près du village où naquit Barillet se trouve un des plus admirables établissements de la France, la colonie agricole et penitentiaire de Mettray, chef-d'œuvre de charité et de sagesse, qui chaque année transforme en ouvriers honnêtes et laborieux des centaines d'enfants qui paraissaient voués à la misère et au vice. Barillet, encore très-jeune, fut admis dans le personnel aussi dévoué qu'intelligent chargé de surveiller et d'instruire cette jeune population. Son penchant naturel pour le jardinage trouva largement à se satisfaire à Mettray, et ce fut lui qui organisa à la colonie l'enseignement horticole, qui toujours depuis y est resté si florissant.

Les hommes supérieurs, Messieurs, exercent toujours une grande influence sur ceux qui les approchent. Pendant son séjour à Mettray, Barillet se trouvait associé, bien que dans un rang modeste, aux travaux de l'illustre fondateur de la colonie, M. Demetz, ainsi que de ses dignes collaborateurs, et je me plais à attribuer pour une part à l'exemple et au souvenir de ces grands hommes de bien la bonté et la bienveillance qui ont toujours distingué Barillet, sa grande droiture et cet empressement à accueillir et à obliger qui lui faisait mettre à la disposition de chacun ses avis, ses conseils et son temps pourtant si occupé. Toutes les qualités qui lui étaient naturelles se sont à coup sûr développées et fortifiées dans le milieu si bien fait pour élever le cœur où se sont écoulées les premières années de sa jeunesse.

De Mettray, Barillet va s'établir à Bordeaux. Là il commence à se révéler comme un architecte paysagiste de premier ordre, et déjà il attire sur lui les regards des futurs transformateurs de la ville de Paris, pour lesquels il doit devenir un jour plus qu'un collaborateur ordinaire.

Bientôt il les suit sur les bords de la Seine, et devient l'artiste chargé de traduire en merveilleuses réalités leurs conceptions grandioses. Placé enfin sur une scène à sa taille, Barillet se montre à la hauteur de tous les efforts et de tous les succès : exécutant avec une verve et une vigueur incomparables les travaux les plus hardis et les plus vastes, il marque tout ce qu'il touche de l'empreinte de sa puissante originalité et se fait une part de création dans les ouvrages même dont il n'a pas été l'inspirateur.

Chargé tour à tour des entreprises les plus diverses, Barillet les mène à bien avec un égal bonheur, et s'il doit à ses chefs de magnifiques occasions de mettre son talent et son activité en relief, il s'acquitte en exécutant leurs plans, comme nul autre ne l'eût pu faire à sa place. Aussi a-t-il légitimement mérité sa part d'hon-

neur et de gloire dans l'histoire des embellissements de Paris. La postérité ne séparera pas du souvenir des puissants esprits qui ont conçu ces immenses travaux celui de l'homme dont la main les a accomplis avec tant de talent et de succès. Le nom de Barillet restera toujours attaché aux travaux exécutés au bois de Boulogne, aux Champs-Élysées, au bois de Vincennes, aux Buttes-Chaumont et au parc Monceaux, un de ses ouvrages les plus parfaits. Faut-il rappeler devant vous le parc de l'Exposition de 1867, sorti de terre en quelques semaines, par un prodige de hardiesse et d'activité, et sitôt disparu après avoir fait l'admiration du monde entier? A l'époque où Barillet accomplissait ce tour de force, son nom était déjà devenu européen, et son activité s'étendait au-delà des frontières de la France. Il commençait les travaux du parc de Laeken et ébauchait ceux du Prater de Vienne. Bientôt séduit, comme tant d'artistes, par la fascination qu'exerce l'Orient avec son ciel merveilleux et son incomparable lumière, il quittait Paris pour se consacrer en Égypte à des travaux gigantesques dont la mort lui a laissé à peine le temps de tracer le plan d'ensemble. L'incessante activité de ses dernières années, les voyages continuels, les veilles, les soucis l'avaient épuisé, et il s'éteignait âgé de moins de cinquante ans, alors qu'il pouvait se promettre de laisser encore de nombreuses et magnifiques créations au monde.

Son œuvre, Messieurs, eût pu grandir encore ; mais telle qu'il l'a laissée elle suffit à lui assurer le premier rang parmi les jardiniers-paysagistes modernes. Son talent puissant et créateur s'aidait d'une connaissance parfaite des ressources décoratives qu'offre le monde végétal. Nul mieux que lui n'a su tirer meilleur parti des formes et des couleurs des plantes. C'était un grand artiste en même temps qu'un jardinier passionné, et un véritable savant. Il était en relations avec tous les établissements horticoles connus, tant publics que privés, et il ne faisait usage de la grande situation que lui donnait son titre de jardinier en chef de la ville de Paris que pour répandre et développer partout le goût de l'horticulture, en favoriser l'enseignement et faire naître et régner les meilleures relations entre les horticulteurs de tous les pays. Aussi partout son nom était aimé et respecté, et partout la pensée d'élever ce monument à sa mémoire a reçu l'accueil le plus favorable et le plus empressé.

Grâce à l'action commune de tous ses amis français et étrangers, grâce au concours des artistes distingués (1) qui ont bien voulu nous aider de leur talent, la mémoire de Barillet est consacrée aujourd'hui par un monument durable, œuvre de respect et d'affection, et ce sera une consolation pour tous ceux qui l'ont connu et qui le pleurent de savoir qu'il ne repose plus obscurément, mais que son nom sera longtemps encore entouré d'hommages et de regrets au milieu de la ville où se trouvent ses travaux les plus admirés et où il laisse tant d'amis pour honorer son nom et conserver son souvenir.

(1) Ces artistes sont : MM. Choiselat, sculpteur du buste ; F. Jacqmarq, sculpteur des ornements, et Paul Bénard, architecte, qui a fait tous les autres travaux, non seulement gratis, mais avec un dévoûment qui témoigne de l'estime qu'il avait pour Barillet, dont il avait été l'ami.

Après ce remarquable discours, que tous les assistants écoutèrent avec une religieuse attention. M. Ermens, jardinier principal de la ville de Paris, qui, après avoir travaillé en France sous les ordres de Barillet, l'avait suivi en Égypte, lut les quelques vers suivants, dus à son beau-père, M. Bessière, qui avait particulièrement connu Barillet, et pour lequel il avait toujours eu une profonde estime :

Autour de ce tombeau l'amitié nous rassemble ;
Chacun par son tribut en a formé l'ensemble.
Chaque pierre avec art, sous l'effort du ciseau,
Fait revivre des fleurs s'enlaçant en faisceau.
Dans nos parcs et jardins répandus dans la ville
S'harmonise et se joint l'agréable à l'utile.
Voyages et travaux ont abrégé ses jours ;
La mort a de sa faulx interrompu le cours.
Ses œuvres survivront, et par l'horticulture
Barillet s'appliquait à dompter la nature.
Ce champ funèbre aussi, dans ses mille projets,
Dans ce séjour de mort illustra ces cyprès.
Pour prix de tes travaux, reçois cette couronne :
Les regrets l'ont tressée, l'amitié te la donne.

En terminant, M. Ermens déposa une couronne sur le monument.

A son tour, M. Lepère fils, de Montreuil (Seine), arboriculteur des plus distingués, s'approcha du monument, et d'une voix émue prononça ces paroles :

Messieurs,

Il y a bientôt deux ans (1) que dans ce même cimetière nous nous réunissions devant la fosse qui allait se refermer sur le célèbre ami que nous pleurons. Ce ne fut pas, toutefois, sans un douloureux étonnement que nous dûmes quitter ce terrain sans y avoir entendu même une seule voix se faire l'interprète de tous et l'écho de la reconnaissance publique.

Aujourd'hui, il ne faut pas qu'il en soit de même ; c'est pourquoi, convaincu que je ne

(1) Barillet (Pierre) est mort à Vichy, le 12 septembre 1873.

manque à aucune convenance, je me permets de prendre la parole pour dire à Barillet, dont les dépouilles reposent dans ce tombeau élevé par la reconnaissance, combien son œuvre est appréciée et vivra dans le souvenir de ceux qui ont su comprendre à quel point son initiative et sa coopération intelligentes ont été effectives dans la transformation de la grande cité où il dort de son dernier sommeil.

Barillet, Messieurs, ne doit-il pas compter parmi les gloires de notre horticulture française ? Sans aucun doute ! Ai-je besoin de vous rappeler ses titres ? Non, vous les connaissez tous. Aussi me bornerai-je à dire : *rien n'a manqué à Barillet*, ni les *éclatants services*, ni *l'ingratitude* de ceux qu'il a le plus obligés et de qui il devait le plus attendre !...

Et c'est pourquoi, au nom de ses plus anciens et de ses plus dévoués amis, j'ai voulu dire publiquement et devant vous : « O mon cher Barillet, combien on vous apprécie, combien on vous regrette et combien sont durables les souvenirs qu'ont laissés vos services et vos talents ! »

En terminant, et sans nous faire juge ni censeur des actes d'autrui, nous ne pouvons cependant nous abstenir de faire remarquer la triste et trop exacte vérité de ces paroles : « Rien n'a manqué à Barillet, *ni les éclatants services* rendus à l'horticulture, ni l'*ingratitude* de certains hommes... » paroles dont chacun des assistants a senti la portée, et qui soudainement leur a fait jeter un regard sur le buste de celui dont elles évoquaient le souvenir, puis sur le petit groupe d'assistants où certaines absences les ont particulièrement frappés......

Mais si quelque chose pouvait sinon effacer, du moins affaiblir cette pénible impression, c'était de penser qu'un grand nombre d'étrangers de distinction, appréciant Barillet comme il le méritait, ont voulu contribuer à perpétuer sa mémoire en prenant une large part à la cotisation ouverte à cet effet, tandis que tant de Français qui lui doivent une grande partie de leur fortune ou de leur réputation, — souvent des deux, — en s'abstenant, ont fait preuve d'ingratitude envers cet homme remarquable aussi dévoué que désintéressé qui, s'oubliant toujours, semblait faire consister son bonheur dans celui des autres. E.-A. CARRIÈRE.

DEUX ARBUSTES A RECOMMANDER.

Les deux plantes dont je vais parler sont, je crois, peu répandues et peu connues, ce qui m'engage à les signaler aux lecteurs de la *Revue horticole*. L'une est le *Buddleia Lindleyana macrocarpa*, que j'ai reçu de MM. Bonamy, horticulteurs à Toulouse, il y a environ deux ans. C'est un sous-arbrisseau atteignant à peine 50 centimètres de hauteur, dont les petits rameaux, très-nombreux, se couvrent de jolies fleurs d'un bleu foncé qui produit un très-joli effet. La floraison se prolonge tout autant que celle du type ; mais il n'a pas, comme ce dernier, l'inconvénient de conserver ses fleurs fanées pendant toute la saison, lesquelles, disposées en long épi de 30-35 centimètres, sont toujours désagréables à la vue. Les inflorescences, bien moins longues que celles du *Buddleia Lindleyana*, sont plus trapues et fournissent de belles et bonnes graines qui, dans la Haute-Garonne, ne mûrissent qu'à l'approche des gelées. — Je ne saurais trop recommander la culture de cette espèce que, vu ses petites dimensions, l'on devra planter sur le bord des massifs, où elle produira un charmant effet pendant plus de deux mois.

La deuxième plante dont j'ai à parler est le *Cotoneaster Californica*, charmant arbrisseau à très-belles fleurs blanches, auxquelles succèdent de nombreux fruits noirs. Ses feuilles sont persistantes.

Leo d'OUNOUS.

LES CATALOGUES

Haage et Schmidt, horticulteurs marchands grainiers à Erfurth (Allemagne), publient deux catalogues pour 1876. L'un est particulier aux végétaux divers : plantes vivaces de pleine terre ; plantes de serres, arbres, arbrisseaux ou arbustes ; collections nombreuses et variées de plantes de serre à fleurs ou à feuillage, etc. Au lieu d'essayer d'énumérer les sortes que comprend cet établissement, l'un des plus importants de l'Europe, nous nous bornerons à dire que les plantes indiquées au catalogue comprennent plus de 1,000 genres.

Le deuxième catalogue, encore plus

important que le premier, est relatif aux graines qui, divisées par catégories, comprennent à peu près tous les genres et espèces qu'il est possible de se procurer. Nous avons trouvé mentionnées sur ces catalogues, indépendamment des nouveautés, beaucoup d'espèces anciennes ou rares que l'on chercherait vainement ailleurs.

— Crousse, horticulteur, faubourg Stanislas, à Nancy. *Plantes nouvelles de semis* obtenues par l'établissement, actuellement en vente : Pélargoniums zonales à fleurs doubles, 6 variétés ; Pélargoniums à fleurs simples, 4 variétés ; Pétunias à fleurs doubles, 5 variétés ; Pétunias à fleurs simples, 7 variétés ; Delphinium ou Pieds d'alouette vivaces, 5 variétés. Ces plantes à fleurs pleines ou très-pleines sont *extra*, dit la circulaire.

— Vilmorin-Andrieux et C[ie]. Catalogue de graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre, et de graines de plantes d'orangerie et de serre. En tête, une section d'espèces nouvelles ou rares, parmi lesquelles nous remarquons l'*Arbutus Menziesii*, les *Ceanothus prostratus* et *integerrinus* (de la Californie), le *Cornus Nuttalli*, le *Cupressus Mac Nabiana*, etc. ; 45 espèces d'*Eucalyptus*, la plupart accompagnées de notes ; les *Fremontia Californica*, *Garrya elliptica*, *Peraphyllum ramosissimum*, *Photinia arbutifolia ;* 21 espèces de Pins, de Californie pour la plupart, le *Pinus aristata* entre autres, si remarquable par toutes ses branches perlées-sablées de résine blanche ; beaucoup d'espèces rares d'*Abies*, de *Picea* et de *Tsuga*, *Thuiopsis dolabrata*, *Torreya Californica*, etc., etc. Nous bornons là cette citation, afin de ne pas prolonger plus longtemps une énumération qui pourrait être fastidieuse, sans donner à peine une idée de l'importance des collections dont dispose cet établissement.

— Henry Jacotot, horticulteur, rue de Longvic, 14, à Dijon. Catalogue général pour 1876 des plantes disponibles dans l'établissement. Collections nombreuses et variées de plantes de serre chaude, serre froide, serre tempérée et de pleine terre. Plantes d'appartement ou à feuillage ornemental. Collections de Rosiers, d'arbres et d'arbustes de pleine terre, de plantes vivaces, d'oignons à fleurs, de Conifères, de plantes grasses, de plantes grimpantes, de plantes à feuilles persistantes, etc. Spécialités pour l'ornementation des jardins pendant l'été, tels que Pélargoniums, Verveines, Lantanas, Héliotropes, etc. Parmi les nouveautés, au nombre de plus de soixante, que l'établissement met au commerce pour la première fois, nous remarquons les *Abutilon Darwini*, *Anthurium cristallinum*, *Aphelandra fascinator*, *Adiantum Seemani*, *Bertolonia Vanhouttei*, *Begonia Frœbelli*, *Campsidium filicifolium*, 13 *Dracœna*, *Encholirion roseum*, etc. Toutes ces plantes sont suivies d'une description qui comprend les caractères essentiels qu'elles présentent.

— A. Lecaron, marchand grainier horticulteur, successeur de la maison Paul Tollard, 20, quai de la Mégisserie, à Paris. Catalogue général de graines potagères, de plantes médicinales, de plantes de grande culture, de plantes fourragères, de plantes économiques, de graines d'arbres, de graines de fleurs, de graines pour pelouses ou tapis d'agrément. Racines fourragères, oignons à fleurs, etc., etc. Des observations placées en tête de chaque série et des renseignements qui suivent l'énumération des plantes donnent de celles-ci une idée générale et indiquent les particularités lorsqu'elles en présentent, ou les soins spéciaux qu'on doit leur donner. Une notice jointe au catalogue, exclusivement consacrée à l'*ensemencement des prairies*, est aussi très-utile à consulter. Elle comprend des mélanges de graines composés d'après la nature des terrains, de leur plus ou moins grand degré d'humidité, suivant qu'ils sont ombragés ou exposés au soleil, ainsi que la quantité de graines qu'il convient de mettre à l'hectare, de sorte que l'amateur peut faire un choix judicieux, suivant ses besoins ou les condiions dans lesquelles il est placé.

— Lucien Barroyer, successeur de D. Lhuillier, horticulteur, faubourg Saint-Pierre, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Circulaire pour 1876 propre aux *nouveautés* obtenues dans cet établissement. Ces nouveautés consistent en six variétés de Pélargoniums zonales à *fleurs pleines* et six variétés à *fleurs simples*. Actuellement en vente.

E.-A. Carrière.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les pluies et les inondations. — Nécrologie : M. Hamond, consul d'Angleterre à Cherbourg ; M. Brongniart, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle. — La Pomme de terre *Saucisse ;* régénération par les semis : communication de M. Vavin. — Création d'une Société d'horticulture à New-York : composition du bureau pour 1876. — Exposition de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux. — Mémoire de M. Verlot, sur les plantes du Chili à introduire dans le Midi de la France. — Préservatif contre les gelées printanières : système de M. Desforges. — Exposition de la Société d'horticulture de la Basse-Alsace. — Deux nouveautés mises dans le commerce : la *Pomme sans pepins* et la *Glycine de la Chine à fleurs doubles.* — L'hydrosulfure Grison. — Les cépages américains.

Les conversations oiseuses qui roulent « sur la pluie et sur le beau temps » ont perdu au moins cinquante pour cent de leur importance depuis plusieurs semaines. En effet, les pluies étaient tellement fréquentes que le beau temps, presque passé à l'état de mythe, n'a guère existé « que pour mémoire, » comme l'on dit. Aussi tous les travaux en souffrent-ils considérablement, et les jours humides, sans soleil, qui se succèdent à peu près sans interruption, sont-ils particulièrement nuisibles aux cultures de primeur. Quant aux inondations, c'est une calamité d'autant plus grande, qu'indépendamment de leur importance, au lieu d'être passagères, comme cela a parfois lieu, elles sont presque permanentes sur certains points.

— Au sujet de ce que nous avons écrit sur la mort de M. Pepin (1), nous avons reçu, mais trop tard pour pouvoir l'insérer dans ce numéro, une lettre de M. le secrétaire général de la Société centrale d'agriculture de France, que nous publierons dans le prochain numéro de la *Revue horticole*.

— Depuis notre avant-dernière chronique où nous avons annoncé la mort de MM. Bossin, Pepin et Duval, nous avons à enregistrer une nouvelle perte pour l'horticulture, celle causée par la mort de M. Hamond, consul d'Angleterre, amateur passionné et bien connu du monde horticole, qui avait créé à Cherbourg un jardin des plus remarquables, unique en son genre, où il avait réuni en grand nombre des végétaux de presque toutes les parties du monde, et sur lequel nous reviendrons prochainement dans un article spécial. — M. Hamond est décédé le 10 février dernier à Marden Ash, Bournemouth, chez son petit-fils, docteur, W.-S. Falls, où il s'était retiré depuis quelque temps pour cause de santé. M. Hamond n'était pas moins remarquable par son caractère, qui lui faisait accueillir avec une courtoise affabilité tous les amateurs de plantes qui demandaient à visiter son jardin dont il était heureux de faire les honneurs, et nous n'oublierons jamais sa cordiale urbanité et le plaisir avec lequel il nous accueillit l'été dernier (1875), quand nous visitâmes ses riches collections. Quoique déjà bien affaibli, il parcourut avec nous tous les méandres de son jardin, où à chaque instant surgissaient, comme par enchantement, des merveilles végétales qu'il s'empressait de nous faire remarquer, que lui-même ne voyait jamais sans manifester un légitime orgueil. Il fit plus et voulut nous accompagner chez un autre amateur, M. de Ternisien, dont le nom est également bien connu de nos lecteurs. M. Hamond nous retint jusqu'au soir, et nous n'oublierons jamais sa gracieuse hospitalité. Mais l'heure vint de nous séparer, et en lui serrant affectueusement la main, nous le quittâmes pour ne jamais le revoir.....

Les journaux anglais énumérèrent les nombreux titres de M. Hamond à la reconnaissance publique, et firent ressortir les immenses services qu'il rendit à son pays et les distinctions dont il fut honoré. Quant à nous, nous avons rappelé l'amant de la nature et l'ami des horticulteurs qu'il se plaisait à obliger, et dont il se faisait un plaisir d'enrichir les collections.

— L'horticulture n'est pas la seule science qui ait des pertes à enregistrer ; la botanique vient également d'en éprouver une par la mort de M. Brongniart, professeur de botanique au Muséum d'histoire naturelle

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 94.

de Paris, où il est mort le 18 février 1875, à l'âge de soixante-quinze ans.

— Au sujet de la dégénérescence que paraît montrer la Pomme de terre *Saucisse*, M. E. Vavin, vice-président de la Société d'horticulture de Pontoise, nous adresse la lettre suivante qui, nous en avons la certitude, intéressera nos lecteurs :

Paris, 15 février 1876.

Mon cher Monsieur Carrière,

En lisant l'article de la *chronique horticole* du 1er février, j'ai été frappé des justes observations que vous faites à propos de la Pomme de terre *Saucisse*. Un grand nombre de cultivateurs m'ont très-souvent fait les mêmes observations ; aussi, beaucoup ont-ils pour ces motifs abandonné la culture de cette variété, qui était très-appréciée il y a quelques années ; c'est donc une question intéressante à étudier.

Ayant appris qu'un cultivateur de Taverny possédait une nouvelle espèce de Saucisse qui n'a aucun des inconvénients dont on se plaint avec raison, je m'empressai d'aller le voir, afin de bien me renseigner.

Je trouvai en M. Rousseau, possesseur de cette nouveauté, un de ces hommes amis du progrès et surtout très-observateur, qui me fit voir, avec un certain amour-propre, une cave remplie de son nouveau gain obtenu dans un semis provenant de graines récoltées sur les plus beaux pieds de l'*ancienne* Pomme de terre Saucisse. La nouvelle Pomme de terre a en effet beaucoup de rapport avec l'ancienne variété, ce qui n'est pas étonnant ; cependant, pour un œil exercé à distinguer les Parmentières, il est facile de reconnaître qu'elle est généralement mieux faite, la peau moins foncée ; l'ensemble en est aussi un peu différent, et elle est d'un rendement considérable ; celles que j'ai dégustées étaient de très-bonne qualité. C'est, au surplus, l'opinion de tous ceux qui ont été à même de les juger et de les apprécier.

De ceci on doit donc conclure qu'il est bon de faire de temps en temps des semis pour régénérer le plant ou d'en faire venir des pays d'origine.

M. Forest, un des vétérans de l'horticulture, faisait observer à une des dernières séances de la Société centrale d'horticulture, à propos de superbes tubercules de Pommes de terre de Hollande présentés par un des membres, qu'il y a une dizaine d'années on faisait venir les tubercules-semences de la Hollande et qu'il n'était pas rare à la récolte de trouver des Pommes de terre d'une dimension peu commune.

Veuillez, etc. E. Vavin.

— Quand on pense à tout ce que fait de grand le peuple américain, qu'on réfléchit à la manière large dont il entend le progrès et combien il y pousse par tous les moyens, on a lieu de s'étonner qu'une ville comme New-York ait été jusqu'à ce jour privée d'une Société d'horticulture. En effet, ainsi que nous l'apprend M. P. Marchand, jardinier de M. J.-H.-V. Cockcroft, esq., de Westport, c'est seulement en septembre dernier (1875) que s'est fondée à New-York une Société d'horticulture en vue de favoriser toutes les branches qui se rattachent à cette science. A chaque réunion, qui aura lieu tous les premiers mercredis du mois, les membres devront présenter ce qu'ils ont de remarquable et digne d'intéresser la Société, soit en fleurs, fruits, légumes, etc., et pour lesquels des prix seront décernés, s'il y a lieu. Le bureau, pour 1876, est ainsi composé :

Président : M. John Henderson, Flushing Long Island.

Vice-présidents : MM. Georges Such, south Ambox, New Jersey ; James M. Petterson, Newark. N. J. ; William C. Wilson, Astoria. L. J. ; Robert, B. Parsons, Flushing. L. J.

Secrétaire : M. W. J. Davidson, 322, Fulton Street, Brooklim. L. J.

Correspondant secrétaire : M. Peter Henderson, 35, Cortland street, New-York, city.

Trésorier : Isaac H. Young, 12, Cortland, New-York, city.

A la première réunion, qui s'est tenue le 5 janvier 1876, dans la salle nº 24, dans Cooper-Institut, certains apports ont été faits, entre autres les suivants, par M. Benneth : 2 *Cypripedium insigne* portant chacun plus de 50 fleurs épanouies ; *Dendrobium nobile*, plus de 75 fleurs ; M. Parsons présentait quelques plantes nouvellement introduites du Japon : *Camellia japonica aureo marginata*, *C. myrtifolia*, var. *Osmanthus*, etc.

— Les 10, 11 et 12 septembre 1876, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Meaux (Seine-et-Marne) fera, à Lagny, une exposition d'horticulture et de tous les produits qui s'y rattachent : arts, industries et ouvrages d'horticulture.

Les personnes qui désireraient exposer devront en faire la déclaration *franco*, au moins huit jours à l'avance, à M. le baron

d'Avène, président de la Société, à Brinches, par Trilport (Seine-et-Marne), ou à M. Ebener, secrétaire adjoint, 57, rue Saint-Faron, à Meaux.

Outre les récompenses destinées aux objets exposés, il y a deux prix de moralité pour les bons services, l'un qui sera attribué aux jardiniers en place, l'autre pour les garçons jardiniers.

Indépendamment des médailles ordinaires, il y aura des médailles d'honneur en or, argent et vermeil, qui toutes seront attribuées par le jury aux lots qu'ils jugeront les plus méritants.

Les objets destinés à concourir devront être rendus *franco* au local de l'exposition, à Lagny, au plus tard le samedi matin, à huit heures, terme de rigueur.

— Notre collègue, M. Verlot, chef de l'école de botanique au Muséum, vient de publier un mémoire dont nous recommandons tout particulièrement la lecture (1). C'est un *extrait* ou sorte de liste « des plantes du Chili, rares ou non introduites, qu'il serait utile au point de vue industriel, économique ou ornemental, de cultiver dans le Midi de la France (région de l'Oranger). » Ce travail, exécuté d'après la *Flora Chilina* de Claude Gay, est précédé d'un aperçu général sur le climat et la situation topographique du Chili, en mettant le lecteur à même de se faire une idée exacte de cette partie de l'Amérique, le guide sur les soins que doivent réclamer les plantes qui s'y trouvent et des conditions où il pourrait les placer pour en retirer le meilleur parti possible. C'est un ouvrage également utile aux voyageurs collecteurs, en leur signalant les végétaux sur lesquels ils devraient particulièrement porter leur attention, ce qui leur serait d'autant plus facile que M. Verlot a eu la bonne idée d'indiquer les localités où les plantes se trouvent et les noms vulgaires — c'est-à-dire chiliens — sous lesquels on les désigne.

— Un amateur d'horticulture des plus distingués, M. Gauthier, en vue d'être utile à cette science qu'il aime et à laquelle il consacre la plus grande partie de son temps, s'est livré tout particulièrement

(1) *Bulletin de la Société d'acclimatation,* octobre 1875.

à des expériences, afin d'arriver à préserver des gelées printanières certains arbres fruitiers, principalement la Vigne. Le moyen qu'il a trouvé le plus avantageux consiste dans l'emploi de claies fabriquées avec des sarments de vigne ou autres branchages placés d'une certaine manière, et qu'il se fera un plaisir de montrer à toutes les personnes qui voudront bien l'aller consulter. Nous pouvons à l'avance les assurer qu'elles seront bien accueillies et n'auront qu'à se féliciter de leur démarche.

— Au moment où l'on se préoccupe déjà des ravages que les gelées tardives peuvent occasionner, nous croyons devoir signaler un opuscule : « *Préservatif contre les gelées printanières,* » où se trouve décrit un procédé à la fois simple et peu coûteux (1). Les inventeurs du procédé en question, qui ont pris un brevet, sont M. Renault, et l'auteur du mémoire dont nous parlons M. A. Desforges, conseiller général à Argent (Cher). Après avoir passé en revue les différents systèmes recommandés pour préserver les Vignes et démontré qu'aucun ne remplit les conditions que l'on recherche, que tous présentent des inconvénients qu'il énumère, M. Desforges écrit :

Comment remédier à tous ces obstacles? Comment remplacer ces moyens incertains ou impraticables par d'autres bien sûrs, peu coûteux surtout et d'une exécution facile ?

C'est ce à quoi, M. Renault et moi, avons pensé bien longtemps, et nous avons réussi complètement au moyen de l'appareil que je vais vous indiquer plus loin.

En 1874, pour en faire l'essai, j'ai couvert une partie de ma Vigne ; et au mois de mai, par quatre degrés de froid, pas une pousse des brins garantis n'a gelé, tandis que les pousses des souches qui n'étaient pas garanties ont gelé complètement, si complètement qu'il m'a été impossible de trouver une bourre intacte sur un hectare de vigne.

Mais pour les brins garantis, je crois devoir ajouter qu'ils le furent si bien, que sous un appareil oublié et qui n'a été levé que le 8 juin, j'ai trouvé les grappes défleuries, et les grains, formés sous l'appareil, sont venus à une parfaite maturité.

La description de nos appareils est bien facile à donner, car ils sont fort simples, et

(1) *Préservatif certain contre la gelée des Vignes,* par M. Desforges, à la Librairie agricole de la maison rustique, 26, rue Jacob, à Paris. — Prix : 50 centimes.

comme je le dis dans la demande de notre brevet du 19 février 1874, ils peuvent être fabriqués en toute espèce de matières; mais la plus économique est celle que nous avons adoptée.

Ils sont en terre cuite et représentent, quant à la forme, une gouttière renversée d'une longueur voulue, ou bien encore une longue faîtière d'un petit diamètre.

Ils ne peuvent être que bon marché à cause de leur petite dimension, et surtout parce que chacun d'eux doit servir pour deux souches; pourtant il serait difficile d'en fixer exactement le prix, la longueur des appareils devant être plus ou moins grande, suivant que les souches sont elles-mêmes plus ou moins éloignées les unes des autres; je ne crois pas pourtant que les plus longs puissent coûter plus de cinquante francs le mille, c'est-à-dire deux centimes et demi par souche, et ce que je ferai remarquer surtout, c'est que la dépense une fois faite, on n'a plus à la renouveler.....

Nous n'essaierons pas de donner une idée de la forme des appareils qui, du reste, ne pourraient guère servir à nos lecteurs, les inventeurs étant brevetés. Nous nous bornons donc à confirmer les dires de l'auteur : « qu'ils sont des plus simples et d'une pose très-facile, » et à engager d'en faire l'essai.

— La Société d'horticulture de la Basse-Alsace fera sa 34e exposition le 16 septembre et jours suivants, dans l'établissement de gymnastique de M. Heiser, à Strasbourg. — Les concours ouverts, au nombre de vingt-cinq, sans préjudice de ceux qui pourraient l'être par suite d'apports imprévus, sont divisés en trois séries : 1o *fruits et arbres; 2o fleurs et objets se rapportant à l'horticulture; 3o légumes.*

Les personnes qui désireraient exposer devront en donner avis à M. Louis Emmerich, président de la Société, Nouveau-Marché-aux-Poissons, 2, ou à M. Wagner, 35, route du Polygone, *avant* le 1er mai 1876.

— Parmi les nouveautés mises en vente par MM. Transon frères, pépiniéristes, route d'Olivet, 16, à Orléans, deux nous semblent tout particulièrement dignes d'attention; l'une est la Pomme *sans pepins*, décrite ainsi dans le *Monthly Gardener*, en février 1874 :

Nous avons ici, dans la vallée de Ligonier, une excellente Pomme d'hiver, qui n'est cultivée que dans quelques vergers du centre, sous le nom de *sans trognon de Menocher* (Menocher's no core). Nous ne connaissons pas de plus belle Pomme; elle est bien nommée sans trognon, car elle n'a à l'intérieur rien qui y ressemble; elle n'a ni graines, ni loges, est excellente, de grosseur moyenne, et cependant peu connue; c'est à peine si elle est sortie du voisinage de la vallée.

L'autre nouveauté est une Glycine de la Chine *à fleurs doubles* (*Glycine sinensis flore pleno*), plante originaire du Japon d'où l'a reçue M. François Parkman, vice-président de la Société d'horticulture des Massachussetts. « D'après le caractère du feuillage, nous supposions que c'était la variété blanche de la Glycine de la Chine, et nous avons été autant surpris qu'enchanté lorsque nous la vîmes porter de longues grappes pendantes, *parfaitement doubles*, d'une couleur plus foncée que la Glycine de Chine ordinaire. » — Cette dernière plante ne sera livrée au commerce que dans le mois de décembre prochain.

— La communication que nous avons faite au sujet de l'hydrosulfure Grison (1) nous a valu de notre collaborateur, M. Boisselot, de Nantes, une lettre dont nous extrayons les passages suivants :

Monsieur Carrière,

Dans le numéro du 16 juillet 1875 de la *Revue horticole*, M. Eugène Verdier préconise l'hydrosulfure Grison contre le blanc des Rosiers, et vous-même faites remarquer que vous en avez obtenu de bons résultats relativement à l'oïdium de la Vigne.

Je viens corroborer vos dires, en faisant remarquer cependant que la dose que j'emploie est proportionnellement un peu plus forte que celle que vous indiquez....

A ceci, M. Boisselot ajoute qu'un des membres de la Société d'horticulture de la Loire-Inférieure fait usage d'un mélange de marc de café et d'urine répandu sur les racines de la Vigne préalablement mises à découvert, trois fois dans une année : la première en mars, la deuxième en mai ou juin, et la troisième en août. — Il va sans dire que nous n'en garantissons pas les résultats, bien qu'on nous assure qu'ils sont certains. Néanmoins, comme l'on n'est pas en droit de nier le résultat d'une expérience qu'on n'a pas faite, et que nous sommes dans ce cas,

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 261.

nous attendrons pour nous prononcer que des essais aient été faits.

— Il résulte d'un article de M. de Mortillet, publié dans le *Sud-Est* (décembre 1875, p. 484), que les Vignes américaines considérées comme les meilleures à cultiver en France sont les *Clinton*, *Taylor*, *Herbement* ou *Varren Cunningham*, *Northon's virginiana*, *Jacquez*, *Cynthiana*. D'après certains viticulteurs, d'autres types américains ou des variétés tirées de ce pays ou déjà obtenues en Europe peuvent aussi être employées avantageusement, soit comme cépages à vins, soit comme porte-greffes ; tels sont les *cordifolia Salonis*, *cordifolia Gaston Bazile*, *York-Madeires*, *Delaware*, *Clinton Vialla*, *Jacquez Laliman*, *Lenoir*, *Lothello*, le *Cornucopia* et le *Wilder*. Il va sans dire que ces cépages ne sont ni aussi bons ni aussi productifs dans tous les pays, et qu'il en est de même des autres qualités qu'ils peuvent présenter. Sous tous ces rapports, et de même que nos cépages européens, les Vignes américaines présentent des différences considérables suivant les milieux où elles sont plantées. Ce sont donc des questions que seule l'expérience peut résoudre.

E.-A. Carrière.

UNE VISITE AUX SERRES DE PERSAN

Persan est situé dans le département de Seine-et-Oise, à environ un kilomètre de Beaumont. L'on s'y rend aujourd'hui par la ligne de Pontoise ; dans une couple de mois doit s'inaugurer un chemin de fer direct qui placera Persan dans la banlieue de Paris. A quelques minutes à peine de la station s'élève le château de Persan, appartenant au propriétaire de l'établissement horticole ; de grandes plantations de Rosiers précèdent les grilles d'entrée.

Le coup d'œil d'ensemble est magnifique.

A gauche, dans le fond, est le chauffage, qui, pratiquement agencé, constitue un système mixte dont les effets semblent très-avantageux. Deux générateurs produisent la vapeur ; elle va, à volonté, chauffer directement certaines serres par une circulation de vapeur, ou bien elle s'injecte dans des tuyaux remplis d'eau qu'elle met bientôt en ébullition, tout en lui imprimant une circulation rapide. C'est le thermosiphon, moins l'inconvénient du fourneau ou de la cheminée à chaque serre. A côté du chauffage, une vaste serre adossée, à gradins, tout une série de serres à multiplication et de travail, mises en communication les unes avec les autres, des galeries de conservation, un jardin d'hiver.

A droite, de grandes serres plus élevées, d'un aspect gracieux, d'une construction hardie, sans soutiens intérieurs qui gênent le coup d'œil ; plus loin, une vaste serre-vérandah où se cultivent en été les plantes qui n'ont besoin que de peu de soleil ; plus loin encore, un vaste carré pour les productions sous bâches vitrées ; enfin un espace de plusieurs milliers de mètres où s'étalent en été des plantes de divers genres et où se traçait, lors de ma visite, le vaste parterre qui doit contenir les quinze à vingt mille *Ficus elastica* dont le bouturage est en pleine activité.

L'établissement, déjà si considérable, doit se compléter par la création d'un second jardin d'hiver et de spacieuses serres-galeries.

Les serres sont construites en fer ; elles sont profondément encaissées ou abritées par des bâtiments contigus, ce qui corrige les mauvais effets du fer, économise le chauffage et garantit des coups de vent.

Peu d'établissements en France sont aussi bien tenus ; on ne rencontre ni les tas d'ordures ni les fumiers qui, il faut l'avouer, trop souvent en France, obstruent le passage et gênent les visiteurs, tout en ne flattant pas leur odorat.

Après avoir visité le chauffage, nous parcourûmes, M. Loury et moi, une première serre à multiplication.

Un bon stock d'*Aralia Veitchi*, cette charmante miniature introduite par Veitch, frappe tout d'abord les regards. Toutes les plantes sont saines, et l'acheteur n'a pas à craindre d'introduire chez lui des insectes en même temps que les plantes de Persan.

Près de l'*Aralia Veitchi* figure l'*Aralia elegantissima*, autre nouveauté également des plus remarquables. Le feuillage de ces deux *Aralia*, si finement découpé, convient à l'ornementation des tables ; il charme les convives sans gêner la vue.

Plus loin, l'*Aralia Guilfoylei*. A côté, le *Garcinia Livingstonii* étale son feuillage vert sombre et comme violacé, et l'*Aphelandra nitens* épanouit ses fleurs rouge vif sur un feuillage presque noirâtre. Près de là on remarque : l'*Acalypha Commersoniana obtusifolia*, le *Rheedia glaucescens*, cette Euphorbiacée de l'Inde que j'ai vue si belle dans son pays.

Le *Daphne thymifolium* et le *Pothos scandens*, Aroïdée à feuilles dimorphes, très-utile pour couvrir les murs en compagnie des *Hoya* et du vieux *Ficus repens*. J'ai remarqué aussi un bon stock d'*Abutilon Darwini*, Hook., et de sa variété *tessellatum*, plantes de premier mérite, tant pour le feuillage que pour la fleur; des plantes hautes de 12 à 15 centimètres portaient déjà 4 à 5 fleurs.

De beaux exemplaires bien garnis de *Cyanophyllum magnificum*, de *Sphœrogyne Bowmani* (?) *latifolia*, *spectandum* représentent dignement la famille des Mélastomacées ; d'une multiplication facile, ces plantes seront toujours les reines de nos serres.

Puis viennent le *Philodendron Lindeni* et *melanochrysum*, les *Dioscorea metallica*, *chrysophylla*, etc., introduits par M. Linden; le charmant *Actinopteris radiata*, l'*Aloe dichotoma*, le bel *Adiantum Farleyense*, la charmante Orchidée *Nephelaphyllum pulchrum*, plante à beau feuillage, à fleurs curieuses et de culture facile.

Le *Passiflora quadrangularis variegata*, à feuillage fort bien panaché, est tout aussi robuste que le type. Le *Fagrœa Glaziouana*, (espèce nouvelle du Brésil)(?) promet beaucoup ; son feuillage bordé de rouge le fera préférer aux autres *Fagrœa*. Des semis de nombreuses Broméliacées non encore déterminées permettent d'espérer des choses fort intéressantes; à peine élevées de quelques millimètres, les jeunes plantes offrent nettement des bigarrures fort jolies.

Il y a en bons exemplaires les *Pitcairnia excelsa*, *Tillandsia staticeflora*, *Billbergia rhodocyanea cœrulea*, *Hartwegia purpurea*, *Encholirion Saundersii*, enfin le splendide *Æchmea Mariœ Reginœ* et le curieux *Tillandsia usneoides*.

Les serres suivantes renferment des quantités considérables de Dracænas, de Ficus; et à propos de ce genre je ne saurais trop recommander une plante bien négligée, le *Ficus Decraeni*, sans toutefois oublier les beaux *Ficus Porteana*, *Wendlandi* et *Suringari*. Des Palmiers en grande quantité et au milieu desquels il est fort difficile de circuler, tant les exemplaires sont nombreux, remplissent plusieurs serres. Le jour de ma visite, il restait encore en culture une certaine quantité de Muguet. Les serres de Persan se sont fait une spécialité de la production de cette fleur tant appréciée. Une serre va être construite cette année uniquement pour cette culture ; on y réalisera tous les progrès en vue de la beauté des produits, et surtout de l'économie de la main d'œuvre.

La collection des *Echeveria* est aussi complète que possible. Ces plantes qui, en France, ne sont guère traitées que comme plantes de collections, forment en Angleterre le fond des corbeilles de plantes grasses. Ce genre de corbeilles, fort prisé de nos voisins, mériterait bien un peu de remplacer nos sempiternelles corbeilles de *Geranium*, plantes faciles à multiplier, peu embarrassantes l'hiver, car une serre froide et très-saine leur suffit; si l'on a soin de leur donner un peu de chaleur au printemps, on forme rapidement des plantes vigoureuses et qui résistent fort bien en plein air.

Ces plantes au feuillage si vivement et si diversement coloré, aux formes si gracieuses, sont l'ornement naturel des rocailles, surtout si l'on a soin de les entourer de *Mesembrianthemum cordifolium variegatum*. Ce dernier, cultivé depuis longtemps en Angleterre comme plante de bordure, se taille aussi facilement que le Buis; son feuillage vert pâle varié de blanc, ses milliers de petites fleurs rouges en font une charmante plante. Le petit *Crassula nemorosa*, cultivé en serre froide, sera certainement une plante de marché à vendre en petit godet. Il a l'avantage de fleurir l'hiver très-abondamment et pendant deux mois. Un exemplaire est actuellement en fleur au Muséum d'histoire naturelle. Ce sera peut-être une plante de bordure.

La collection de Cycadées est aussi fort belle. J'ai remarqué un *Ceratozamia* que je crois nouveau; son feuillage robuste, se tenant bien, est couvert d'un duvet blanchâtre. Il y a aussi de bons exemplaires d'*Encephalartos Miqueliana* et de *Cycas media*.

Les serres de Persan sont appelées à rendre des services réels à l'horticulture

dans un autre ordre d'idées : il faut mentionner d'une façon spéciale tout ce qui concerne les aménagements du personnel qui y travaille. Ce personnel est hébergé et nourri dans l'établissement ; chaque ouvrier a son logement distinct, avec une cour de repos et une salle de réunion en commun, une bibliothèque, des publications horticoles, en un mot tout ce qui convient pour l'instruction ; joignez à cela que les travaux de la maison embrassent tous les genres de culture, que tous les détails s'y enseignent par la pratique, et l'on sera convaincu qu'une institution pareille prendra bientot le caractère d'une véritable école d'horticulture.

La direction des cultures a été confiée à M. Loury, l'ancien chef multiplicateur de la Muette, bien connu des lecteurs de la *Revue horticole ;* la confiance des propriétaires ne pouvait être mieux placée.

Cet établissement modèle n'a pas à craindre la concurrence de la part des établissements étrangers, et les horticulteurs et amateurs, sans avoir à se déranger, pourront se procurer toutes les plantes qu'ils sont obligés de faire venir à grands frais d'Angleterre et de Belgique. GODEFROY.

PINCE A CISELER LES RAISINS

Depuis quelque temps on considère le cisellement comme une opération indispensable, soit pour obtenir le maximum de beauté de la plupart des variétés de Raisins, soit pour en hâter la maturité et en prolonger la conservation.

Cette opération consiste à enlever toutes les grumes (1) avortées, celles qui se trouvent dans l'intérieur de la grappe et qui ne pourraient ni grossir ni mûrir, et celles qui sont placées à l'extérieur, mais qui sont trop serrées. Sur les jeunes ceps vigoureux, il arrive fréquemment que les grappes sont très-longues ; dans ce cas il convient encore de couper la pointe de ces grappes, qui, sans cela, mûriraient plus tardivement et souvent très-mal.

On procède à ces divers retranchements lorsque les grumes ont atteint le premier tiers de leur développement, c'est-à-dire environ la grosseur d'un petit Pois fin.

Jusqu'alors, on s'est servi à peu près uniquement de ciseaux à lames effilées et à pointes émoussées, afin de ne pas endommager les grumes qui restent. Cet instrument est assez commode pour les femmes, qui ont plus l'habitude du maniement des ciseaux et généralement les doigts plus minces que les hommes et surtout que les jardiniers, lesquels éprouvent en général quelques difficultés pour s'en servir habilement, soit qu'ils les ouvrent trop, soit pour tourner facilement autour de la grappe en faisant des mouvements inverses de la main. La pince à ciseler (fig. 17 et 18) évite tous ces inconvénients. Ses branches en fer creux lui donnent une grande solidité sous un poids moindre que celui des ciseaux ; elles sont un peu convexes pour mieux tenir à la main, et l'instrument s'empoigne de la même manière que le sécateur.

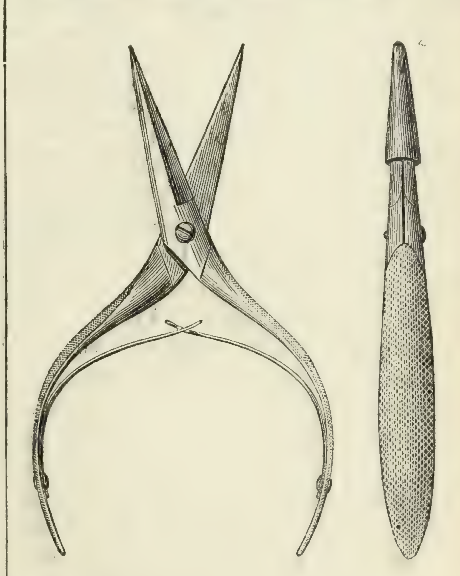


Fig. 17. Pince à ciseler les Raisins, ouverte (demi-grandeur naturelle).

Fig. 18. Pince à ciseler, fermée à l'aide d'un capuchon en cuir (demi-grandeur naturelle).

Le ressort doit être réglé de façon à n'écarter les lames que pour donner une ouverture nécessaire pour prendre le pédicelle de la grume à supprimer et faciliter ainsi l'introduction des pointes dans l'intérieur de la grappe. Un petit capuchon en

(1) *Grume*, terme employé dans certains pays vignobles, de la Bourgogne particulièrement, pour désigner les grains de Raisins; mais au lieu du masculin il est du genre féminin. *(Rédaction.)*

cuir (fig. 18) que chacun peut fabriquer, mis sur les pointes après avoir fermé l'instrument, sert de fermeture et empêche celles-ci de devenir dangereuses lorsqu'on porte l'instrument dans la poche.

Nous n'avons pu découvrir l'inventeur de ce petit instrument, mais la plupart des couteliers de Dijon en vendent sortant des maisons de Paris (1). Quelques-uns se sont mis à en fabriquer; et pour ne donner qu'une adresse, nous indiquons celle de M. Picard, coutelier à Dijon, place des Ducs, à qui il suffit d'envoyer la somme de 3 fr. pour recevoir par la poste l'instrument franco.

J.-B. WEBER,
Jardinier-chef au jardin botanique (Dijon).

(1) M. Hardivillé, coutelier, rue Saint-Jacques, 218, à Paris, se livre particulièrement à la fabrication de ces instruments.

NOTE SUR LA CULTURE DES ASPERGES

La culture des Asperges est loin de présenter les difficultés qu'on suppose trop généralement ; le contraire est vrai, ce que je vais essayer de démontrer et qu'au besoin mes cultures pourront justifier.

Pour obtenir la beauté et la précocité, voici comment j'opère. Lors de la cueillette, je remarque les plus belles, les plus hâtives et les plus grosses Asperges, et qui sont en même temps d'un très-beau rose, et j'opère absolument de même quand il s'agit des Asperges tardives. Comme il vaut mieux pécher par le plus que par le moins, je choisis plutôt dix bonnes plantes *femelles* qu'une, en ayant bien soin toutefois que celles auxquelles je m'arrête soient placées dans le voisinage de pieds *mâles*, qui présentent au moins les mêmes qualités. Quand les graines sont mûres, je les cueille si les tiges qui les portent sont encore vertes ; dans le cas contraire, je les coupe et les mets à sécher pendant quelque temps, en ayant bien soin de ne pas les mélanger. Les graines sont mises séparément avec un numéro d'ordre indiquant pour chacune, outre les qualités des plantes, la nature du sol dans lequel elles sont plantées, de manière à me guider pour les semis qui devront être faits dans un terrain *d'une nature différente* (1) de celui dans lequel ont été récoltées les graines.

Au mois de février suivant, époque où je fais mes semis, je cherche un terrain de nature *contraire* à celle dans laquelle ont poussé les pieds mères, et après l'avoir préparé convenablement je sème, en ayant soin de mettre pour chaque graine le numéro d'ordre de la récolte, et qui correspond à un catalogue sur lequel j'ai noté les qualités des pieds mères, numéro que je reporte sur un plan que j'ai fait du terrain où je sème, et où j'indique le nombre de rayons auquel chaque numéro correspond, et ainsi de suite jusqu'à épuisement de graines. Cela fait, j'attends et surveille avec attention les semis, de manière à ce que le terrain soit tenu bien propre et exempt de tout ce qui pourrait en gêner le développement.

Quand est arrivé le moment d'arracher les plantes, je commence le travail en suivant l'ordre des semis ; chaque lot de plant avec son numéro est mis à part, et lorsque le tout est terminé, je passe en revue et j'examine de nouveau avec le plus grand soin les lots, et je compare en comptant le nombre de plants les meilleurs et les plus beaux que renferme chacun des lots.

Comme tous ces plants proviennent de griffes qui, lors de la cueillette, étaient également méritants et qu'ils ont aussi reçu les mêmes soins, j'en conclus que les numéros qui ont donné les produits les moins beaux devront être moins avantageux, et c'est alors que j'établis un classement relatif en plaçant en première ligne les numéros qui m'ont fourni le plus grand nombre d'individus de choix. Je rejette tous les plants que je considère comme inférieurs et les repasse même une seconde fois, de manière à ce qu'il ne puisse s'en glisser qui n'ait pas les qualités requises.

Pour faire la plantation, je choisis dans les meilleurs lots les individus les plus beaux, et si, malgré ces précautions, il se trouve quelques pieds inférieurs, je les détruis à la deuxième ou troisième année de plantation, afin de n'avoir que des plantes méritantes, et que ces pieds inférieurs ne nuisent pas au développement des pieds dont j'ai reconnu les qualités.

(1) L'auteur de cet article, M. Beaugrand, attache une très-grande importance à ce changement de sol, qui, d'après lui, entre pour une très-grande part dans le succès. *(Rédaction.)*

En opérant ainsi que je viens de le dire, j'obtiens des plantations très-régulières dans lesquelles on compte au moins 75 à 80 pour 100 de belles et grosses Asperges, ce qui du reste est mis hors de doute par toutes mes cultures, que je me ferai un plaisir de montrer à ceux qui désireraient les voir.

Je ne cultive que l'Asperge *franche hâtive rose d'Argenteuil,* où sont situées mes cultures, et la *tardive grosse violette* de cette même localité, et non celle qui est intermédiaire, par cette raison que, plantées par moitié ou plus dans un même terrain, ces deux sortes ne donneront pas en même temps, et que l'Asperge tardive commençant à donner avant que la cueillette de l'Asperge hâtive soit terminée, me fournit une belle intermédiaire. L'Asperge à laquelle on donne le nom d'*intermédiaire* est une sorte peu caractérisée, qui se confond toujours avec les deux autres, et qui le plus souvent donne lieu à des plaintes ou à des réclamations de la part des personnes qui l'achètent. Du reste, presque toujours on trouve sur une même touffe les deux sortes réunies.

Mes expériences datant déjà de huit années, et le résultat étant toujours le même et très-satisfaisant, j'ai tout lieu de considérer mon procédé comme éminemment bon, ce qui m'engage non seulement à le faire connaître, mais encore à donner tous les renseignement nécessaires, appuyés au besoin de démonstrations.

Toutefois, je dois faire remarquer que la préparation du sol, la profondeur, la position des griffes et la distance à laquelle on doit les placer sont assujetties à varier, suivant les conditions dans lesquelles on opère, et qu'il y a certaines particularités qu'un praticien seul peut connaître. Aussi, toutes les personnes étrangères ou à peu près à cette culture, qui désireraient faire une plantation d'Asperges feront-elles bien de consulter un homme du métier, c'est-à-dire un spécialiste. Elles trouveront à cela un très-grand avantage. Je me mets à leur disposition.

Je termine pour aujourd'hui en rappelant que presque tous les terrains peuvent être plantés en Asperges, en se conformant aux principes que j'ai énumérés plus haut et à quelques autres que je ferai connaître ultérieurement.

Jules BEAUGRAND,
Cultivateur, rue de Pontoise, 7, à Bezons (Seine-et-Oise).

DES POMMES DE TERRE (1)

Plantation. — La question touchant l'époque de la plantation des Pommes de terre a été depuis quelques années très-controversée; mais pour la Marjolin la plantation ne peut guère se faire efficacement qu'au printemps. C'est vers la fin de février et pendant tout le mois de mars, quand le temps le permet, qu'on peut commencer la plantation, et encore faut-il que la température ne soit pas trop froide ni la terre trop humide, car un séjour trop prolongé des tubercules dans la terre froide leur est préjudiciable.

Les modes de plantation sont nombreux et trop connus pour que je les rappelle, sinon pour mémoire. Ainsi, on plante à l'hoyau ou à la houe, en rigole ou au poquet; on plante aussi sur ados ou billon; cette dernière manière d'opérer est très-favorable à la végétation et au développement des Pommes de terre. Ce sont principalement les ados de jeunes plantations de Vignes ou d'Asperges qu'on utilise pour cet usage. Un très-bon système est la plantation à la houe, en rigoles; celles-ci, d'une profondeur d'environ 15 centimètres, reçoivent les tubercules qu'on dispose au fond, en ayant soin de bien mettre le germe en haut et de manière qu'il ne puisse être cassé en mettant la terre dessus; ensuite on étend dans la rigole, sur les Pommes de terre, l'engrais le plus convenable, c'est-à-dire très-consommé, tel que boues de ville ou gadoue, terreau de couche, ou bien du fumier d'une décomposition très-avancée. Cet épandage a l'avantage de préserver les germes des gelées tardives qui parfois surviennent à l'époque où l'on plante les premières Pommes de terre Marjolin, et d'une autre part, en mettant ainsi les tubercules en contact avec un engrais approprié, ils en profitent, se développent plus rapidement et mieux. Après avoir mis les Pommes de terre et l'engrais dans la première rigole, on en pratique une seconde dont la terre sert à remplir la première, en la disposant de manière à faire une pente qui forme un abri aux

(1) Voir *Rev. Hort.*, 1875, p. 135, 338; 1876, p. 53.

jeunes pousses ; il faut autant que possible disposer les sillons pour que le soleil puisse en réchauffer le fond, là où se trouvent les tubercules qui, moins chargés de terre, développent plus facilement leurs germes ou bourgeons. Quand les Pommes de terre sont plantées trop profondément, il se développe parfois autour du germe quelques tubercules, et cela sans aucune végétation en dehors, ce qui arrive parfois aussi quand les germes ont été altérés ou rompus. On continue ainsi jusqu'à ce que le terrain soit emblavé, en prenant les précautions qui viennent d'être indiquées.

Si, après la plantation, il survient des gelées trop fortes, on peut, soit avec une herse, soit avec un instrument à bras, ravaler la terre dans les espaces moins remplis, de manière à atténuer les effets de la gelée. Quand les tiges de Pommes de terre ont atteint une certaine hauteur, il est bon de biner le sol, puis, quand elles sont suffisamment développées, on procède au buttage, qui doit être en rapport avec la force des variétés que l'on cultive. Vu le peu de développement que prennent ses tiges, la Pomme de terre Marjolin peut être cultivée dans des espaces de terrain très-restreints, même près des murs d'espaliers. On peut aussi la planter de très-bonne heure en la couvrant pendant les gelées printanières avec des paillassons. A Chambourcy, où les cultivateurs se sont fait une spécialité de ce mode de culture, les produits sont apportés à la halle de Paris quinze jours à trois semaines avant ceux qui pratiquent la culture de pleine terre sans abri.

Hyacinthe Rigault,
Cultivateur à Groslay (Seine-et-Oise).

CLEMATIS VITICELLA MAGNIFICA

Il nous paraît difficile ou plutôt impossible d'indiquer l'origine de la plante qui fait le sujet de cette note ; ce que nous croyons pouvoir affirmer, c'est qu'elle sort des cultures de MM. Jackman et fils, de Woking (Angleterre), qui, comme on le sait, ont déjà mis au commerce une très-grande quantité de Clématites obtenues par des fécondations entre les types *viticella, lanuginosa, Hendersonii* (*eriostemma*, Dcne), dont sont sorties la plupart des plantes remarquables que l'on trouve aujourd'hui dans le commerce. Si l'on jugeait de l'origine par le faciès, on serait autorisé à dire que la *Clematis magnifica* est issue ou « a du sang » de la *Clematis viticella venosa*, avec laquelle, en effet, elle a certains rapports ; mais elle en diffère par une vigueur plus considérable, par ses fleurs qui, en général plus grandes, portent au milieu des pétales une bande plus accentuée, plus large et surtout d'un coloris pourpre nuancé foncé qui fait un charmant contraste avec les autres parties de la fleur.

Cette espèce est vigoureuse, et ses tiges, qui deviennent sous-frutescentes et s'élèvent à une assez grande hauteur, se couvrent de fleurs pendant plusieurs semaines. Les fleurs très-grandes, s'ouvrant bien, ont 4, parfois 5 pétales épais. Quand la plante arrive vers la fin de sa floraison, les fleurs, un peu moins larges, sont aussi moins colorées ; il peut même arriver que certaines soient presque unicolores, d'un violet foncé.

Cette magnifique plante est d'une rusticité à toute épreuve. On la multiplie de boutures et de greffes, ainsi qu'on le fait pour toutes ses congénères. L'échantillon à l'aide duquel a été faite la figure ci-contre nous a été fourni par M. Paillet, horticulteur pépiniériste à Fontenay-aux-Roses, où l'on pourra se procurer le *C. viticella magnifica*.

E.-A. Carrière.

ERYNGIUM A FEUILLES DE BROMÉLIACÉES

C'est surtout à feu Lasseaux, de regrettable mémoire, que l'horticulture est redevable de l'introduction en France de cette série de splendides Panicauts, originaires de la République Argentine et des régions analogues de l'Amérique du Sud, c'est-à-dire des Pampas, d'où nous est déjà venu le *Gynerium argenteum*.

Ces Panicauts (*Eryngium* en latin) se distinguent à première vue de ceux de l'ancien monde, et en particulier de ceux d'Europe, par des dimensions considérables, par



Clematis viticella magnifica.



un port tout spécial, et surtout par un feuillage linéaire parallélinervé, très-allongé, disposé en volumineuses touffes gracieusement recourbées, qui leur donne une assez grande ressemblance avec celles des Ananas et de plusieurs autres Broméliacées et Pandanées. Ces touffes de feuilles, qui sont très-élégantes, atteignent souvent 1 mètre à 1m 50 de hauteur et 2 à 3 mètres d'amplitude; du milieu de ce feuillage disposé en gerbe volumineuse se dressent de vigoureuses tiges florales, d'un port aussi gracieux que pittoresque, qui se ramifient de différentes manières, suivant les espèces, et qui portent un nombre considérable de capitules floraux, assez insignifiants dans les détails, mais d'un bel effet décoratif par la manière dont ils sont disposés en candélabres ramifiés à l'infini et hauts de 2 à 3 mètres.

Ainsi qu'on pourra le voir par les gravures qui accompagnent cet article, et dont nous devons la communication gracieuse à la maison Vilmorin, où l'on pourra s'en procurer des graines, ces plantes ont un peu les allures mixtes de Chardons et de Pandanus, et le port et les dimensions grandioses du *Gynerium*, avec lequel ils peuvent rivaliser comme effets décoratifs, soit qu'on les isole ou qu'on les dispose par groupes sur les pelouses des parcs et des jardins paysagers, soit qu'on en forme des massifs dans les parties accidentées des jardins pittoresques.

Ces plantes aiment les expositions chaudes, bien éclairées et découvertes, et les terrains plutôt un peu consistants et profonds que légers, et surtout bien sains. S'ils sont profonds et riches, les individus n'en deviendront que plus beaux; aux approches de l'hiver et par un beau jour bien sec, on relèvera les feuilles et on les liera ensemble en queue de cheval, comme cela se fait pour les *Gynerium* (on se gardera bien de les couper); on amoncellera autour du pied, jusqu'à 50 à 75 centimètres de hauteur, deux ou trois brouettées de feuilles sèches ou même de paille, et on couvrira le tout d'un capuchon ou chapeau en paille d'environ 1 mètre de diamètre, pour préserver le tout du froid, de la neige et de l'excès d'humidité. Au printemps (c'est-à-dire à l'époque où il est d'usage dans les potagers de découvrir et d'œilletonner les Artichauts), on découvrira les *Eryngium;* on les débarrassera des feuilles ou de la paille qui les abritaient, et on laissera les choses aller au gré du temps, en attendant, pour nettoyer les touffes et les débarrasser des parties mortes, que de nouvelles feuilles se soient montrées.

Si ces plantes sont relativement rustiques lorsqu'elles sont adultes, il n'en est pas de même lorsqu'elles sont jeunes, et il sera prudent de ne livrer définitivement à la pleine terre que des sujets ayant déjà une certaine force, c'est-à-dire ayant été dès l'enfance élevés en pots et conservés un hiver au moins et mieux même deux hivers en orangerie, ou sous bâche, ou sous châssis à froid. — Le meilleur moment pour leur mise en place sera le printemps, fin avril-mai; de la sorte, les sujets auront toute la belle saison pour faire de bonnes racines, pour s'installer profondément et se constituer un collet solide et vigoureux, capable, moyennant un abri convenable, de passer l'hiver dehors et de former dès la deuxième ou la troisième année des touffes semblables à celles représentées par les figures 19 et 20. — Nous avons vu ici, à Paris, au Luxembourg, en 1873 et 1874, une touffe de l'*Eryngium Lasseauxii* ayant deux années de plantation à demeure en pleine terre et deux années d'élevage préalable en pot, comme nous l'avons dit ci-dessus, qui présentait fleuries, en même temps, 7 à 9 tiges semblables aux trois figurées ici, s'élevant depuis 2 mètres pour les plus petites jusqu'à 3 mètres passés pour les plus vigoureuses; c'était vraiment un exemplaire imposant et majestueux.

Jusqu'à présent, le meilleur mode de multiplication connu pour ces plantes est le semis, qui doit se faire de bonne heure, à la fin de l'hiver ou au printemps, sur couche chaude ou demi-chaude, soit à même la couche, en recouvrant peu la graine, soit en pots ou bien en terrines à fond drainé et tenus sur couche. — Dès que les plants ont développé leurs trois ou quatre premières petites feuilles, ils sont empotés, soit un à un dans des petits godets, soit piqués plusieurs ensemble dans des pots ou des terrines que l'on replace encore sur couche et que l'on maintient aussi sous châssis tant que les gelées sont à craindre. — Peu de temps après, ces jeunes sujets sont rempotés de nouveau et séparément dans des vases un peu plus grands, et si l'on veut avoir dès la première année des sujets d'une certaine

force, on les rempote de nouveau dans des pots de plus en plus grands à mesure que les plantes prennent plus de développement, et la terre qui, lors du semis, devait être presque exclusivement de bruyère pure ou mélangée d'un peu de terreau ou de terre de jardin, devra être de plus en plus substantielle à mesure que les plantes grandiront, c'est-à-dire qu'on devra réduire la proportion de la terre de bruyère d'un tiers d'abord, puis de moitié, puis des deux tiers, en la remplaçant par une partie de terreau de feuilles ou de fumier, une partie de terre de jardin ou de prairie, et une partie de terre franche ou végétale argilo-siliceuse, dite terre à blé. De la sorte, les plantes formeront de bonnes racines solides et vigoureuses, et s'apercevront à peine, lors de la mise en pleine terre, du changement d'existence qu'on leur aura fait subir.

Le mérite ornemental de ces *Eryngium* ne se borne pas seulement à leur effet pittoresque dans la décoration des jardins et des parcs ; ce sont encore des plantes qui produisent un certain effet dans les garnitures des jardinières et des appartements, alors qu'on en possède de jeunes sujets d'un ou de deux ans.



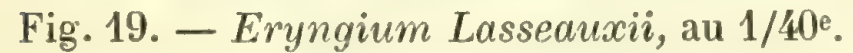


Fig. 19. — *Eryngium Lasseauxii,* au 1/40e.



Fig. 20. — *Eryngium eburneum,* au 1/20e.

Elevés en pots et bien portants, ils miment assez bien, par la forme et la disposition de leurs feuilles en gerbes assez gracieuses, certains *Pandanus*, divers *Dracœnas* ou Cordylines et plusieurs Broméliacées.

Nous avons dit que le mode le plus sûr de multiplier ces plantes était le semis ; malheureusement, les graines n'en sont pas encore très-répandues dans le commerce, et en consultant les divers catalogues des marchands de graines de Paris, ce n'est que sur ceux de la maison Vilmorin Andrieux et Cie que nous avons vu annoncées des graines des espèces suivantes :

Eryngium Lasseauxii (fig. 19), l'un des plus beaux, sinon le plus beau.

Eryngium pandanifolium, qui ressemble assez au précédent et qui est un des plus vigoureux de la section.

Eryngium eburneum (fig. 20) ; c'est un des plus curieux du genre. Ses feuilles sont moins longues, plus rigides, et les tiges peut-être un peu moins gracieuses que dans les deux espèces précédentes ; mais elle rachète ces désavantages par le coloris blanc d'ivoire de ses tiges, des ramifications, des pédoncules

et de toutes les subdivisions et parties de l'inflorescence. C'est vraiment, avec les deux espèces précédentes, une plante dont la culture mérite de se répandre et d'être généralisée.

Eryngium bromeliæfolium, ressemblant beaucoup à l'*E. Lasseauxii.*

Voilà pour le moment quelles sont les espèces les plus ornementales de cette série dont on peut trouver à acheter des graines; il en existe cependant d'autres espèces, encore peu connues, qui ont été mentionnées et décrites en 1872 dans le journal l'*Horticulteur français*. Du nombre de ces dernières, nous citerons entre autres l'*Eryngium platyphyllum,* dont le feuillage simule celui de certains Agaves à feuilles étalées, larges, planes et minces, à bords garnis de dents épineuses. En outre de ces cinq espèces, on possède aujourd'hui un certain nombre de variétés obtenues par M. E. Chaté fils, horticulteur à Paris, rue Sibuet, nº 9, et boulevard Picpus, nº 40, chez qui l'on pourra se les procurer en sujets d'âges et de forces différents.

Le mérite de ces *Eryngium* ou Panicauts américains ne doit pas nous faire oublier ceux de nos montagnes et des Alpes, que beaucoup de personnes prennent pour des Chardons, et qui se font remarquer par la teinte bleu métallique de leur feuillage, de leurs tiges et de toutes les parties qui entourent et composent les capitules floraux. Outre leur port singulier et leur coloration exceptionnelle, qui ne sont pas sans valeur décorative pour nos jardins (où ces plantes sont franchement vivaces, très-florifères et rustiques dans les terrains sains et chauds), leurs tiges fleuries peuvent servir à la confection de bouquets champêtres et aux garnitures florales auxquelles on demande une longue durée. Ces tiges fleuries se dessèchent même peu à peu, en conservant tous leurs caractères, forme, rigidité et couleur, ce qui les fait rechercher des amateurs qui parcourent les montagnes pour la confection de bouquets perpétuels. Parmi ces *Eryngium,* dits Chardons bleus des Alpes, des Pyrénées et autres contrées montagneuses, nous citerons comme pouvant être facilement cultivés dans les jardins de Paris les *Eryngium alpinum* (fig. 21) et l'*Eryngium planum* autre très-jolie espèce rustique, non piquante, qui se multiplient facilement de graines qu'on trouvera également dans la maison Vilmorin. On en trouve aussi parfois des pieds élevés en pots et facilement expédiables au loin, chez M. Bonnet, horticulteur, route de Montrouge, au Petit-Vanves, village de Malakoff (Seine), près Paris, qui possède en outre l'*Eryngium amethystinum*, autre charmante espèce bleu améthyste, dont la figure, comme ensemble, donne une idée assez exacte.

Les personnes qui fréquentent les bords de la mer, surtout dans la saison des bains, ont pu remarquer aussi, sur les bords immédiats de la mer, et notamment dans les dunes, un autre de ces Panicauts-Chardons, à feuillage, ramifications, bractées et inflorescences très-coriaces, très-rigides et très-piquantes, toutes les parties étant d'une couleur glauque bleuâtre à la façon de la pruine ou fleur



Fig. 21. — *Eryngium alpinum,* bleu, au 1/10e.

qui revêt certains fruits. Ce Panicaut, que l'on cueille aussi souvent pour le dessécher et le conserver comme bouquet curieux e, perpétuel, est l'*Eryngium maritimum*, qui n'est guère cultivable et qu'il faudra continuer à aller cueillir aux bords de la mer.

En terminant cet article, citons le Panicaut vulgaire des champs (*Eryngium campestre*), qui se rencontre presque partout en France, aux bords des champs, et surtout dans les haies et le long des chemins, et qui est connu dans les campagnes (sous les noms de *Chardon Roland*, *chardon roulant*, *chardon à cent têtes*) et parfois usité comme médicament, et les racines comme aliment.

Cette espèce démontrera aux personnes qui la connaissent les affinités naturelles et botaniques des beaux *Eryngium* de l'Amérique du Sud, qui font le sujet principal de

cet article, et si en terminant nous avons tenu à parler de cette vulgaire mauvaise herbe de nos campagnes, c'est que l'on a peine à croire, en voyant les gigantesques espèces représentées par les fig. 19, 20 et 21, que ce soient des plantes du même genre que notre *Eryngium*, et comme lui appartenant à la grande famille des Ombellifères.

CLÉMENCEAU.

EXPOSITION AGRICOLE AU PALAIS DE L'INDUSTRIE

A PARIS, EN 1876

Bien que le fonds de l'exposition dont nous allons parler fût les animaux gras de boucherie, vivants et morts, ainsi que les divers autres produits qui s'y rattachent et constituent la partie économique de la ferme, tels que beurres, fromages, œufs, etc., on avait, comme les années précédentes, admis, avec les machines agricoles, les plantes et graines, racines fourragères, et quelques espèces économiques ou industrielles qui font partie du domaine agricole, ainsi que divers produits qui s'y rattachent. Mieux que cela, l'on a admis les fruits et même quelques autres produits des jardins. On a bien fait : aux diverses branches qui constituent l'agriculture proprement dite, l'on avait ajouté l'horticulture qui, du reste, se lie tellement à l'agriculture, qu'on ne peut l'en séparer d'une manière absolue. En effet, où finit le jardin? où commence le champ ?

Il va de soi que l'examen auquel nous allons nous livrer ne portera que sur la partie qui se rapporte à la culture ; mais ici encore nous devons reconnaître qu'il est impossible de tracer des limites absolues entre l'horticulture et l'agriculture, beaucoup de plantes cultivées dans les jardins se trouvant aussi cultivées dans les champs qui, du reste, n'en sont qu'une extension.

Quoique notre but, en écrivant cet article, soit de rendre compte des produits exposés, nous devons néanmoins émettre notre opinion, tant sur la nature de ces produits que sur les récompenses dont ils auront été l'objet. Nous le ferons toutefois avec réserve, et s'il nous arrivait d'être ou de paraître un peu sévère, ce sera toujours avec impartialité, et quel que soit notre jugement, il ne devra jamais être considéré comme un blâme.

Ayant eu très-fréquemment l'honneur d'être juré dans les expositions, nous savons par expérience combien il est difficile d'évaluer équitablement, d'échapper à certains piéges... Puis une disposition d'esprit particulière, le point de vue où l'on se place, et, disons-le, certaines.... influences, sont des circonstances qui concourent à égarer... Et d'une autre part, qui ne manque pas ? Celui-là seul qui ne fait rien, dit un vieux proverbe qui est toujours vrai. Et comme en général les jurés travaillent beaucoup, ils sont donc susceptibles de se tromper beaucoup. Aussi, de même que l'Écriture dit « qu'il sera beaucoup pardonné à celui qui a beaucoup aimé, » nous disons : on doit *pardonner beaucoup* à celui qui a *beaucoup jugé.*

Une chose qui, dans les concours, rend aussi très-difficile la tâche des jurés, c'est parfois l'insuffisance des récompenses, mais presque toujours celle de leur graduation, qui oblige, pour des lots d'une valeur à peine différente, ou de donner des récompenses identiques, ce qui n'est pas juste, ou alors de faire des différences relativement trop considérables, également contraires à l'équité. C'est là un très-grand inconvénient sur lequel nous appelons l'attention, et qu'il est facile d'éviter en établissant plus de divisions qu'on ne le fait en général dans chaque catégorie de récompenses. Par exemple, outre les mentions honorables et les médailles d'honneur, il y a les quatre catégories *or*, *vermeil*, *argent*, *bronze*, dans chacune desquelles on pourrait faire au moins deux séries (petit et grand module), ce qui ferait huit sortes de récompenses qui, ajoutées aux médailles d''honneur et aux mentions honorables, permettraient aux jurés de faire des applications plus équitables et d'établir des différences entre des lots dont, sans être la même, la valeur est parfois difficile à établir et presque toujours impossible à différencer équitablement avec les quatre ou cinq sortes de récompenses dont on dispose ordinairement. En Belgique où, en général, les expositions sont très-bien entendues, on a compris la nécessité de multiplier les

modes de récompenses ; aussi, à ceux que nous venons d'indiquer en a-t-on ajouté d'autres qui se différencient par certains ornements qui les entourent, tels que médailles de diverses formes et valeurs, des médailles *simples* ou *encadrées*, etc. Toutefois, ce sont là des détails secondaires dans lesquels pourtant nous avons cru devoir entrer, afin d'éclairer l'administration, qui trouverait là un moyen non seulement de bien faire, mais de faire mieux, but vers lequel elle tend.

Après ces quelques considérations générales qui nous ont paru nécessaires pour expliquer et même justifier certains faits sur lesquels nous devrons nous arrêter, nous allons commencer notre examen sans nous assujettir à suivre aucun ordre officiel, en commençant cependant, autant que cela nous a paru possible, par ce qui a particulièrement rapport à l'horticulture.

Dans la première salle, où étaient exposés les fruits de saisons : Pommes, Poires, Raisins, etc., nous trouvons d'abord M. Entraygues, marchand de comestibles, 10, rue Neuve-des-Capucines, à Paris, qui, sous les n°s 744 à 792, avait exposé des fruits indigènes et des fruits exotiques, Pommes, Poires, Ananas, Oranges, Raisins, etc., des Marrons, des Noix, des Truffes, etc., pour lesquels il a obtenu une médaille d'or.

A côté, M. Jourdain, cultivateur à Maurecourt (Seine-et-Oise), présentait en très-grande quantité des Poires Doyenné d'hiver d'une grosseur et d'une beauté exceptionnelles, et quelques autres variétés, ainsi que quelques Pommes qui ne présentaient rien de particulier. Médaille en argent. Une médaille en vermeil était méritée.

Bignon fils, à Theneuille (Allier), collection nombreuse et intéressante de Poires et de Pommes. Médaille d'argent.

Vaumorin, à Villeneuve-le-Roi (Seine-et-Oise), avait exposé comme étant à vendre une collection de Poires et de Pommes d'une vingtaine de variétés dont plusieurs étaient assez belles. Il n'a rien obtenu, bien que n'étant pas hors concours. Pourquoi ?

Tout à côté était exposé un lot de quelques branches d'Oranger avec fruits, qui n'avaient *rien* de remarquable, et dont la plupart étaient *sans nom*. Néanmoins, M. Bermond, de Nice (Alpes-Maritimes), à qui appartenait ce lot, a reçu une médaille d'or ; pourquoi cette haute récompense pour un lot qui eût été très-largement payé avec une *petite* médaille en argent ? Était-ce par compensation, par rapport à des lots qui, voisins, n'avaient pas été suffisamment récompensés ?

Sous le n° 633 était exposé par M. Bignon, précité, une corbeille de Chasselas.

Crapotte (Arnoult), à Conflans-Sainte-Honorine (Seine-et-Oise), présentait une assez grande quantité de Chasselas qui, sans être d'une beauté irréprochable, étaient cependant assez beaux et de qualité supérieure. Pas de récompense ; pourquoi ?

La Société d'horticulture et d'acclimatation du Var, représentée par son secrétaire général M. Turrel, avait exposé une collection très-intéressante de produits venus sous le climat de Toulon. C'étaient des branches d'Eucalyptus avec des fruits de différents âges qui montrent les formes très-diverses que ces fruits revêtent ; des Oranges et des Citrons de diverses espèces ; des inflorescences d'*Erianthus Moustieri*, plante nouvelle peu connue, qui fleurissait en France pour la première fois ; six régimes de Dattes dont quatre provenant de la Datte d'Égypte, et deux de la Datte du Sahara algérien, pesant ensemble plus de 150 kilogrammes. Une photographie des arbres qui avaient produit ces régimes venait compléter la démonstration. Des Patates de semis faits à Toulon présentaient aussi un intérêt tout particulier, soit par leur grande hâtiveté, soit par la forme ; sous ce dernier rapport, l'une d'elles était très-curieuse à cause de la disposition de ses tubercules qui, au lieu d'être épars çà et là comme ils le sont dans toutes les Patates, étaient réunis en faisceaux comme le sont ceux des Dahlias. Quelques espèces de Bambous récoltés dans le Var étaient aussi exposés, et tout à côté une échelle construite avec les tiges de ces plantes montrait l'usage que l'on peut en faire. Une médaille d'argent a été la récompense attribuée par le jury. C'est peu, trop peu même, car ce lot était *infiniment supérieur* à celui de M. Bermond qui, *à tort*, a été récompensé d'une médaille d'or.

Sous le n° 461 figuraient six corbeilles de Poires et de Pommes qui n'ont rien obtenu.

Roy et Cie, horticulteurs-pépiniéristes, 156, avenue d'Italie, à Paris ; 50 variétés de fruits variés, Pommes, Poires, etc., dont plusieurs variétés nouvelles ; plus des arbres fruitiers

formés, d'une beauté irréprochable. Médaille d'argent. C'était peu sans doute, surtout quand on pense que dans cette même salle, à côté, on voyait des lots récompensés d'une médaille d'or, et qui étaient loin d'avoir la même valeur. Le contraste était choquant, pour ne pas dire autre chose.

Laniesse (Louis), 5, rue Neuve-des-Petits-Champs, 7 corbeilles de Poires et de Pommes. Médaille de bronze.

Sous les nos 498, 558 et 496, étaient exposés des lots de fruits d'une valeur médiocre ou nulle.

478 à 495, un lot de fruits présenté par M. Louvel n'a rien obtenu. Il méritait mieux.

Gueroult fils, à Saint-Jean-de-Thennecy (Eure), avait exposé 26 corbeilles de Poires et de Pommes, pour lesquelles il a obtenu une médaille de bronze. C'était dérisoire.

Sous les nos 423 et 423 *bis*, une corbeille de Poires Doyenné d'hiver et une de Belle-Angevine. Très-beaux fruits.

Gauthier, amateur, avenue de Suffren, à Paris, pour Poires et Pommes. Médaille de bronze. Cela valait bien mieux.

Chevalier (aîné), à Montreuil, pour 9 corbeilles de Poires et de Pommes qui, à part une corbeille de Pommes de Calville blanc, pas très-grosses, mais belles, étaient très-ordinaires, a reçu une médaille d'or, ce qui était *beaucoup* trop payé. Le fait s'expliquait difficilement quand on comparait des lots voisins qui valaient *infiniment* mieux. Aussi les visiteurs, en s'arrêtant devant ce lot, ne pouvaient-ils s'expliquer la récompense dont il était l'objet. Était-ce parce que sur chaque corbeille on avait placé une carte-adresse du marchand chargé de vendre ces fruits?

Chrétien, amateur, 108, rue du Bac, à Paris, 20 variétés de Poires et de Pommes bien nommées, et parmi lesquelles se trouvaient des sortes nouvelles ou très-rares. Médaille de bronze. Cela valait mieux.

Duhamel, à Neauphle-le-Château (Seine-et-Oise), pour quelques corbeilles de Poires, médaille d'argent grand module. C'est de la générosité, au moins.

Comte d'Ussel, directeur de la ferme-école de la Corrèze, pour Poires et Pommes. Médaille de bronze.

Vasseur (Isidore), à Sauxillanges (Puy-de-Dôme). Belle collection de Poires et de Pommes en 20 corbeilles, a été récompensé d'une médaille de bronze, ce qui était ridicule, et nous avons entendu dire à beaucoup de visiteurs que ce lot valait bien celui de M. Chevalier, qui, placé à côté, a été récompensé d'une médaille d'or. C'est aussi notre avis.

Pour terminer l'examen des produits exposés dans cette première salle, nous citerons le lot de Raisins exposés par M. Étienne Salomon, viticulteur à Thomery. Ces Raisins, qui ont dû exciter bien des convoitises et faire commettre mentalement le péché dont s'est rendue coupable la mère du genre humain, étaient de toute beauté. Jamais, peut-être, on n'avait vu aussi beau. On l'a récompensé d'une médaille d'or, jugement ratifié par *tous* les visiteurs, qui regrettaient qu'on n'eût pu faire davantage. Aussi, quelles singulières pensées se présentaient à l'esprit quand, comparant les deux lots placés à côté, qui étaient également récompensés d'une médaille d'or, on réfléchissait que des jugements si différents avaient été rendus par les mêmes hommes!

E.-A. CARRIÈRE.

(La fin au prochain numéro.)

CHAUFFAGE AU THERMOSIPHON

De tout temps le chauffage des serres a préoccupé les amateurs aussi bien que les constructeurs ; les premiers au point de vue de l'effet produit et peut-être un peu trop souvent à celui de l'économie ; les seconds comme installation plus ou moins économique, et surtout pour la recherche des meilleurs systèmes de chaudière, ce qui a amené pour celles-ci une infinité de modifications dans leurs formes, dont quelques-unes ne paraissent pas le fruit d'observations bien entendues.

Il est inutile de faire ici l'histoire ou l'énumération des moyens de chauffage employés en horticulture, depuis le chauffage à la fumée jusqu'au four à chaux employé comme foyer d'une chaudière.

Quelques essais cités dans la *Revue* de 1875 prouvent que les chercheurs ne s'arrêtent pas, et comme en industrie (pour ne

parler que d'elle) tout s'améliore continuellement, on ne peut prévoir quels seront les résultats de ces recherches incessantes dans quelques années.

Pour le moment, nous ne nous occuperons que du thermosiphon ordinaire qui, jusqu'alors, nous paraît réunir les meilleures conditions pour le chauffage des serres.

Tout le monde connaît assez ce système de circulation d'eau chaude pour qu'il soit nécessaire d'en faire ici la description.

Quelles sont les conditions que doit réunir un bon chauffage? Pour nous, c'est que, sans oublier son installation économique, il fasse ou au moins puisse faire plus que le besoin réel, et il y en a malheureusement fort peu dans ce cas.

Pour arriver à ce résultat, sans entrer dans des dépenses considérables, il faut d'abord examiner la manière dont se propage la chaleur.

Il est évident, même pour ceux qui sont les plus étrangers aux sciences physiques, que la chaleur produite par un tuyau quelconque n'est qu'en raison de son développement et non pas de la masse d'eau qu'il contient, que la vraie base du système est la surface des tuyaux, et non leur capacité. On a essayé sur ce principe des tuyaux plats, dont la surface est plus considérable que celle des tuyaux ordinaires; mais leur prix élevé, leur moindre solidité, souvent aussi la difficulté de les placer facilement, y ont fait renoncer; c'est peut-être un peu à tort, car il y a des cas où ils trouveraient leur application avec avantage.

Comme la chaudière, et par suite le foyer, doivent être en rapport avec l'eau à chauffer, on doit viser à obtenir une surface considérable avec le moins d'eau possible; d'un autre côté, le chauffage d'une serre étant le fait direct des tuyaux dont se compose l'appareil, il faut d'abord calculer quelle est la surface de tuyaux nécessaire pour arriver à ce résultat; et pour adopter une chaudière de force convenable à ces tuyaux, il faut aussi examiner le rapport de cette surface au volume d'eau, selon les différents diamètres à adopter.

Le diamètre des tuyaux de chauffage à l'eau varie habituellement de 6 à 14 centimètres. Un tuyau de 6 centimètres donne par mètre courant une surface de 18 décimètres carrés 80, avec un cube d'eau de 2 litres 82; en doublant ce diamètre, c'est-à-dire en le portant à 12 centimètres, nous trouvons que la surface a aussi doublé: elle est de 37 décimètres carrés 70; mais le cube est devenu de 11 litres 31: celui-ci a quadruplé. On voit que si le rapport des diamètres et des surfaces est resté le même, il en est autrement de la contenance, et qu'avec le volume d'eau d'un tuyau de 12 centimètres on peut avoir quatre tuyaux de 6 centimètres donnant le double de surface, par conséquent chauffant le double en ne chargeant pas plus la chaudière.

Nous choisissons là deux diamètres un peu extrêmes, pour mieux montrer les différents résultats auxquels on arrive, selon qu'on emploie des gros ou des petits tuyaux. Sans vouloir pousser là-dessus la logique trop loin, ce qui, comme on le sait, amène souvent un résultat contraire à celui qu'on cherche, et préférer des tuyaux plus petits encore, nous espérons démontrer que des tuyaux de 8 à 9 centimètres de diamètre seront toujours préférables de tous points à des diamètres plus forts, qui, contenant relativement plus d'eau, obligent à employer des chaudières plus fortes, et par conséquent à dépenser bien plus de combustible pour n'arriver qu'aux mêmes résultats.

Maintenant, y a-t-il économie à mettre de gros tuyaux, sous prétexte qu'il en faut moins, ce qui paraît diminuer la dépense?

Voici quelques chiffres pris dans le catalogue de la maison Gervais (nous n'en avons pas d'autres sous la main), et qui vont nous édifier là-dessus.

Prenons un chauffage avec tuyaux de 12 centimètres, d'une contenance de 12 hectolitres, présentant une surface de 40 mètres carrés avec une longueur de tuyaux de 106 mètres, qui, à 12 fr. 50 le mètre, font 1,325 fr.; en y ajoutant une chaudière dont la force, pour le cube d'eau, doit être un *nº 3* d'une valeur de 490 fr., nous trouvons un total de 1,815 fr. Si maintenant nous prenons la même surface de tuyaux, — car en somme, comme nous le disons plus haut, tout est là, — soit 40 mètres carrés en tuyaux de 8 centimètres de diamètre, nous obtiendrons un cube de 8 hectolitres avec une longueur de tuyaux de 160 mètres, qui, à 8 fr. 50 le mètre, font 1,360 fr., auxquels il faut ajouter une chaudière dont la force peut être moindre, puisqu'elle a 4 hectolitres d'eau de moins à chauffer, et qui, par conséquent, peut être un *nº 2*, de 310 fr.,

lesquels, ajoutés à 1,360 fr. de tuyaux, font un total de 1,670 fr. Les chiffres parlent d'eux-mêmes. Ainsi on obtient autant de chaleur, la chaudière peut être plus faible, par suite le foyer plus petit, brûlant moins de combustible.

Nous croyons la démonstration suffisante, et quand il y aurait dans la pose plus de frais généraux, il y a une différence de près de 150 fr. qui est plus que suffisante pour la compenser.

A cela on fait souvent cette objection : « Mais les gros tuyaux se refroidissent moins vite que les petits. » Pour des serres froides ou tempérées, nous comprenons l'objection, sans l'admettre toutefois. D'abord, s'ils se refroidisssnt moins vite, ils s'échauffent plus lentement ; et si, lorsqu'ils sont chauds, on peut aller dormir, ils perdent considérablement de leurs qualités lorsqu'en s'éveillant on s'aperçoit que le froid a pénétré dans la serre et qu'il faut attendre un temps considérable avant qu'ils soient chauds, ce qui est le contraire pour les petits tuyaux.

Quant aux serres chaudes, où le feu est presque continuel, l'observation n'a plus de valeur, car ici, qu'est-ce que le refroidissement, si ce n'est la perte de chaleur de l'objet échauffé au profit de celui qui doit l'être ? Et si un gros tuyau reste plus longtemps chaud, n'est-ce pas parce que l'eau qu'il contient cède moins vite son calorique ? Pour une serre chaude, ce n'est pas là ce qu'on cherche.

Nous avons remarqué maintes fois que dans de grandes serres et des jardins d'hiver, où l'on voit des tuyaux de 12 et plus souvent même de 14 centimètres de diamètre, la chaleur laisse toujours à désirer par l'insuffisance des chauffages. D'abord les chaudières sont presque toujours trop faibles pour des masses d'eau aussi considérables que celles qu'elles nécessitent, et si l'eau peut cependant arriver au point d'ébullition, on voit alors qu'il faudrait augmenter le nombre des tuyaux. Souvent on ne peut en ajouter, la force de la chaudière ne le permettant pas ; et comme il est plus difficile encore de réduire leur diamètre pour obtenir, avec quelques tuyaux de plus, davantage de surface sans augmenter la capacité de l'appareil, ou plutôt qu'on n'y songe même pas, on reste mal organisé et mal défendu contre l'hiver, en attendant le secours d'un calorifère qui ne vient parfois pas et dont, pourtant, les grandes serres devraient toujours être pourvues.

Revenant au rapport des surfaces de tuyaux à employer pour le chauffage d'une serre, nous ferons remarquer qu'il faut tenir compte de sa construction. En effet, une serre adossée est toujours moins froide qu'une serre à deux pentes, dont la surface vitrée, qu'on peut ici appeler surface de refroidissement, est bien plus grande ; les constructions en fer sont également plus froides que celles en bois, autant peut-être par la plus grande surface vitrée, les membrures de fer étant beaucoup moins épaisses relativement au bois, que par la plus grande conductibilité du métal.

Quelques calculs faits sur différentes serres chaudes convenablement organisées nous ont donné comme proportions : dans des serres adossées, 1 mètre carré de surface de tuyaux pour 6 à 7 mètres cubes d'air, selon la matière employée, fer ou bois, et 1 mètre carré de surface pour 5 à 6 mètres cubes d'air dans des serres hollandaises, également selon la matière employée, le tout avec un bon vitrage, car c'est là aussi une grande cause de refroidissement lorsqu'il est mal exécuté, ou même lorsqu'il est neuf et n'a pas encore eu le temps de laisser obstruer les recouvrements, lorsque c'est le système de vitrage adopté. Ces proportions peuvent maintenir, dans une serre chaude, la température à 20 degrés centigrades, celle du dehors étant à 15 degrés au-dessous de zéro, sans vent et avec couverture la nuit.

Quant aux serres froides, nous en connaissons pour lesquelles 1 mètre de surface de tuyaux suffit pour 8 à 10 mètres cubes d'air, et même au-delà, en maintenant la température à l'intérieur à environ 5 degrés centigrades par les froids ordinaires de l'hiver. Il faut ajouter qu'un vent assez fort, alors que le thermomètre est à zéro, refroidit plus une serre que 12 à 15 degrés au-dessous de ce même point par un temps calme, la serre étant couverte de bons paillassons. Aussi les grandes serres, qu'il est difficile de couvrir et que souvent même on ne couvre pas du tout, souffrent-elles toujours beaucoup par les vents de novembre et décembre, ordinairement fréquents à cette époque de l'année.

Les tuyaux sont ordinairement en cuivre ; mais, par suite d'économie dans l'épaisseur

à leur donner, autant peut-être que par la qualité du métal qu'on prétend inférieure maintenant, on a éprouvé assez de désagréments pour y substituer la fonte, dont le prix, à diamètre intérieur égal, est un peu inférieur. Personnellement, nous croyons que le cuivre assez fort, c'est-à-dire d'au moins un millimètre d'épaisseur, est toujours préférable à la fonte.

Comme effet, dans une serre chaude et avec un bon fourneau, l'eau étant toujours très-chaude, le dégagement de chaleur est le même, peut-être même à l'avantage de la fonte qui, à diamètre intérieur égal, donne, par suite de son épaisseur, une surface plus considérable. Mais aussitôt que la température de l'eau descend, elle perd complètement ses avantages, car on peut s'assurer que sur un bout de tuyau de cuivre raccordant deux parties en fonte, la main résistera bien plus longtemps sur celle-ci que sur le cuivre, et la différence s'accuse de plus en plus à mesure que la température diminue. Il y a plus : nous avons pu nous assurer qu'une faible chaleur dans le cuivre se fait sentir au thermomètre dans une température basse, tandis que le dégagement de chaleur est longtemps nul avec la fonte, qui absorbe pour elle-même le peu de calorique de l'eau dans le commencement que l'on chauffe ; ajoutons encore que dans les serres où il y a des dessous chauffés, on peut mettre des gouttières aux tuyaux de cuivre, détails que n'admettent pas ceux en fonte ; aussi, pour des serres froides et tempérées, où il n'est pas besoin d'une température élevée, les tuyaux de cuivre sont-ils de beaucoup préférables par leur facilité à s'échauffer rapidement. Ils ont en cela un peu des qualités des tuyaux de chauffage à la fumée, donnant de la chaleur aussitôt qu'il y a du feu. J. Batise.

(La suite prochainement.)

LES CATALOGUES

Alégatière, horticulteur, chemin de Saint-Priest, à Montplaisir-Lyon. — Circulaire pour 1876 relative à des nouveautés de Pélargoniums zonales à fleurs doubles, formant deux séries : la première comprend cinq variétés, la deuxième quinze. — Parmi les Œillets remontants, à la culture desquels il se livre particulièrement, M. Alégatière informe le public qu'en avril prochain il mettra au commerce deux variétés nouvelles : *E. G. Henderson*, « à fleurs jaune paille strié cramoisi, » et *Marie Vagnon*, « à fleurs bien faites, d'un beau blanc. » Nous rappelons à nos lecteurs que M. Alégatière fait une spécialité des *Œillets remontants*, dont il possède une très-nombreuse collection.

— Thiébaut aîné, successeur de M. Otto, marchand grainier, 30, place de la Madeleine, Paris. — Catalogue général de graines divisées ainsi : graines *potagères ;* graines de plantes *céréales, fourragères* et *économiques ;* graines de *fleurs*, de *plantes d'orangerie* et de *serre ;* oignons et tubercules à fleurs, tels que Glaïeuls, *Lilium, Tigridia*, Tubéreuses, *Achimenes, Caladium, Boussingaultia*, Cannas, Renoncules, Anémones, Dahlias, etc. Nous rappelons que dans ses cultures, où se trouvent un grand nombre d'espèces ou de genres non portés au catalogue, M. Thiébaut se livre sur une grande échelle à la multiplication des Anémones et des Renoncules, dont il possède de très-jolies collections.

— Charles Verdier, rosiériste, 28, rue Baudricourt, à Paris. — Extrait du catalogue général des espèces et variétés de Rosiers. Nous n'apprendrions rien à nos lecteurs en leur disant ce qu'est l'établissement de M. Ch. Verdier au point de vue de la culture des Rosiers, encore moins peut-être en essayant de donner une nomenclature des espèces et variétés qu'on y rencontre, soit franches de pied, soit greffées à diverses hauteurs en rapport avec la nature des plantes, et pour satisfaire à tous les besoins et à tous les goûts des amateurs. Ce qui nous paraît préférable, c'est d'appeler l'attention sur certaines modifications apportées dans la disposition de son catalogue, et qui font que celui-ci est devenu un véritable guide pour les amateurs de Rosiers qui, n'ayant besoin que d'un nombre restreint de variétés, sont alors très-embarrassés pour faire leur choix dans les prodigieuses — beaucoup trop prodigieuses même — quantités qui existent aujourd'hui dans le commerce. Les grandes connaissances qu'a ac-

quises M. Ch. Verdier en ce qui concerne les Rosiers, dont il s'est occupé toute sa vie, lui ont permis d'apprécier les meilleures variétés, c'est-à-dire celles dont l'ensemble des qualités est le plus satisfaisant ; il a eu la bonne idée d'indiquer par des caractères *gras* et *plus grands*, dans chaque groupe, les variétés qui lui ont paru préférables, de sorte que son catalogue devient un véritable guide à l'aide duquel l'amateur, même le plus ignorant, peut faire un choix dont il n'aura pas à se repentir. Pour établir cette distinction, il a pris en considération un ensemble de qualités, de manière à obtenir une bonne moyenne qui réponde à la plupart des exigences. Voici, du reste, comment il s'exprime à ce sujet :

J'ai pris, dit-il, pour base, dans chaque section, les sortes vigoureuses, à fleurs généralement grandes et bien pleines, de coloris variés et pouvant fleurir aussi bien que possible sous des climats différents, car certaines variétés sont souvent très-belles dans le Nord, tandis qu'elles ne sont qu'ordinaires dans le Midi, et *vice versa*. C'est pourquoi un bon nombre de celles qui ne sont pas comprises dans mon choix, lorsqu'elles sont plantées dans des conditions qui conviennent à leur tempérament, peuvent être considérées comme de très-belles Roses...

Relativement aux nouveautés, voici ce qu'il dit :

Je ne recommande aucune nouveauté des deux dernières années, ces sortes n'ayant pas encore été suffisamment observées dans nos pépinières pour pouvoir former une appréciation certaine sur les mérites qu'elles présentent...

Quelques considérations générales sur la culture des Rosiers complètent et terminent la notice dont nous parlons et font de ce catalogue un guide que tous les amateurs auront intérêt à consulter.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Houlletia odoratissima. Pseudobulbes ovoïdes coniques, peu feuillés. Feuilles longuement et étroitement ovales-lancéolées, plus ou moins plissées, dans le genre de celles des *Phajus*, mais plus petites. Hampe florale dressée, raide, rouge sombre ou brune dans toutes ses parties, atteignant 50 centimètres et plus de hauteur, et dont la moitié comprend l'inflorescence. Ses fleurs, d'une longue durée, sont solitaires à l'aisselle d'une bractée étroite, sur un très-fort pédoncule arqué d'environ 4 centimètres, atteignant environ 8 centimètres de diamètre, à divisions épaisses, rouge marron maculé noir, les 3 externes beaucoup plus larges ; labelle étroit, hasté au sommet, qui est blanc légèrement maculé rougeâtre, offrant dans sa partie supérieure plusieurs divisions, dont deux linéaires aiguës, beaucoup plus longues. Colonne arquée, grosse, épaisse, charnue, maculée à sa base, jaune au sommet, où sont contenues les masses polliniques.

L'*H. odoratissima*, Ad. Br., est une espèce très-remarquable par la couleur rouge noir de ses fleurs et de toute l'inflorescence ; elle l'est également par l'odeur qu'elle dégage qui, très-douce et des plus agréables, justifie de tous points la qualification *odoratissima* qu'on lui a donnée. Originaire de la Nouvelle-Grenade, cette Orchidée réclame la serre chaude, où elle fleurit en décembre-janvier ; on la cultive en terre de bruyère grossièrement concassée, mélangée de morceaux de briques, de manière à faciliter l'aération des racines. Pendant la saison de repos, on peut mettre les plantes dans une serre froide et exposées au grand air, et ne les rentrer en serre chaude qu'à l'approche de l'hiver.

Ficus minima. — Cette plante, originaire du Japon, est très-voisine du *F. stipularis* ou *repens* dont elle est probablement une forme naine. Elle en a en effet tous les caractères, mais très-réduits ; ses feuilles sont beaucoup plus petites, et ses rameaux, très-ténus, émettent de nombreuses radicelles ou crampons, comme le fait le *F. repens*, et à l'aide desquels la plante s'accroche aux objets qu'elle rencontre, quelque lisse qu'en soit la surface. C'est une véritable miniature. Sera-t-elle rustique ? Il serait possible si, comme on l'a assuré, elle vient du Japon. On la trouve chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le *Xanthoceras sorbifolia :* ses qualités ; récompense décernée à MM. Thibaut et Keteleer par la Société royale d'horticulture de Londres. — L'*Aponogeton distachyum :* sa reproduction. — Exposition générale de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure. — Dégâts causés par l'hiver dans le département de l'Yonne. — Souscription ouverte par M. Henry Vilmorin, en faveur de la famille de Poiteau. — Le *Pêcher à feuilles pourpres* est-il une espèce ? — Floraison de tous les pieds d'*Arundinaria falcata* au jardin du Luxembourg ; floraison partielle du *Bambusa flexuosa.* — Expériences comparatives de chauffage faites chez M. Truffaut ; deux nouveaux systèmes : appareils Lioret, appareils Lemeunier et Cie. — Les arrosages à l'eau froide des plantes de serre : communication de M. Thierry et de M. Roué. — Les obsèques de M. Pépin : lettre de M. le secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture ; quelques observations relatives à cette lettre.

Nous lisons dans le dernier numéro du *Gardeners' Chronicle* que, dans sa séance du 15 mars, la Société royale d'horticulture de Londres a décerné *un certificat de première classe* au *Xanthoceras sorbifolia* exposé par MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). La floraison, dit ce journal, était superbe. Cette plante aura le « grand mérite de se forcer très-facilement, » etc.

Ce fait, loin de nous étonner, confirme de tous points nos prévisions. Lorsque nous avons décrit et figuré cette plante (1), nous disions, *l. c.:* « L'espèce dont il s'agit ici, et que représente la figure coloriée ci-contre, est une des plus importantes introductions qui aient été faites... Il serait possible qu'elle soit non seulement propre à l'ornementation des massifs, mais *qu'on puisse aussi la cultiver en pots pour le marché.* » L'expérience a, de tous points, confirmé nos dires ; et ce qui n'était qu'une prévision il y a quatre ans est aujourd'hui une certitude. Cette espèce réunit donc toutes les qualités qu'on peut désirer : à une rusticité complète, elle joint une floribondité excessive ; les plantes fleurissent alors qu'elles sont même très-petites, se forcent très-facilement, et de plus végètent très-bien en pots.

— Plusieurs de nos abonnés nous ayant écrit pour nous demander où ils pourraient se procurer des graines d'*Aponogeton distachyum* (2), plante que nous avons décrite et dont nous avons recommandé la culture, nous nous empressons de les informer que la nature de ces graines s'opposant à leur conservation, on n'en récolte jamais, et qu'on multiplie la plante à l'aide de jeunes pieds qu'on pourra trouver chez M. Armand Gonthier, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses (Seine). Faisons toutefois remarquer que les graines d'Aponogéton lèvent très-facilement là où la plante croît, et qu'aussitôt mûres elles se détachent et tombent au fond de l'eau où elles germent promptement.

(1) Voir *Rev. hort.,* 1872, p. 291.

(2) *Journal d'agriculture pratique,* 1876, tome I, p. 160.

— A l'occasion du concours régional d'agriculture, la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure fera à Rouen, du 27 mai au 6 juin 1876, une exposition générale d'horticulture et des produits qui s'y rattachent, et à laquelle elle convie tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Elle est ainsi divisée : *floriculture,* 36 concours ; *culture maraîchère,* 5 concours ; *arboriculture,* 3 concours ; *industrie horticole.* Des prix en rapport avec le nombre et la valeur des objets seront accordés, suivant le mérite des lots.

Les personnes qui désireraient exposer devront en faire la demande, *au moins dix jours à l'avance,* au président de la Société, 40, rue Saint-Lô, en indiquant la nature des objets et l'emplacement qu'elles jugeront devoir leur être nécessaire.

Le jury se réunira au local de l'exposition le samedi 27 mai, à onze heures du matin.

D'après l'article 7 du réglement, les frais de transport des plantes, fleurs, fruits et légumes, jusqu'à concurrence de 250 kilogrammes, seront supportés par la Société et seront remboursés à l'exposant sur la présentation de sa carte et de la lettre de voiture.

— D'une lettre que nous a adressée un de nos confrères du département de l'Yonne,

nous extrayons le passage suivant, relatif à l'hiver que nous venons de traverser, et qui peut expliquer certains dégâts subis par l'horticulture :

... Permettez-moi, Monsieur le rédacteur, de vous dire deux mots de l'hiver dans notre localité. Le froid s'est fait sentir par trois fois différentes, d'abord fin de novembre et commencement de décembre 1875 ; le thermomètre, dans la nuit du 6 au 7, s'est abaissé à 13 degrés 6 dixièmes au-dessous de zéro. La deuxième période de froid a été moins dure en général ; cependant, dans la nuit du 10 au 11 février, le thermomètre a marqué 16 degrés, et le lendemain 14 également au-dessous de zéro, cela va sans dire, avec une couche de neige épaisse de 25 à 30 centimètres. Dès la gelée du mois de décembre, nous avions à déplorer dans nos jardins, ainsi que dans nos pépinières, la perte de tous les Rosiers Thés, Bengales et Noisettes, ainsi que beaucoup de petits arbustes qui supportent pourtant assez bien les hivers ; je cite entre autres plusieurs variétés de Troënes, de Fusains, de Laurier Tin, de Laurier sauce, etc. J'en conclus, d'accord en cela avec beaucoup de mes collègues, que la gelée prenant de si bonne heure, a surpris la sève encore en pleine activité, de sorte que beaucoup de parties étaient encore herbacées, car les mêmes espèces se trouvant arrachées et mises en pépinière ont bien résisté.

Depuis quinze jours, l'eau tombe presque sans interruption ; le Loing qui nous borde nous inonde depuis huit jours ; nos prairies ne sont plus qu'un lac ; ce qui nous contrarie le plus, c'est l'absence de soleil pour les primeurs et les plantes.

Excusez, je vous prie, Monsieur le rédacteur, la longueur de cette lettre ; mais je tenais à vous instruire de ce qui se passe dans notre pays au sujet de la température qui, comme vous le voyez, est loin d'être plus clémente qu'à Paris.

Si vous le permettez, j'aurai une autre fois à vous instruire d'autres petits faits qui pourraient vous intéresser, ainsi que l'horticulture.

En attendant, veuillez, etc. PLAISANT,
Jardinier-chef au château de Saint-Eusoge, par Rogny (Yonne).

Ce 1er mars 1876.

— Nous avons reçu de M. Henry Vilmorin la lettre suivante que nous nous faisons un devoir de publier :

Cher Monsieur,

Vous me permettrez, je n'en doute pas, de vous signaler une infortune bien digne d'intérêt et de pitié dont je viens d'être informé tout dernièrement. Poiteau, l'ancien directeur des pépinières de Versailles, dont le nom figure encore en tête du *Bon Jardinier*, avait un fils qui est mort récemment à Vierzon, laissant une veuve et quatre enfants dans la plus affreuse misère. Leur dénument est tel, me dit-on, que les enfants ne peuvent même pas fréquenter les écoles gratuites, faute d'être suffisamment vêtus. Le travail de la mère et le salaire d'un des garçons qui travaille dans une manufacture de la ville suffisent à peine à les empêcher tous de mourir de faim. Je ne doute pas qu'il ne suffise de faire connaître la triste situation de ces pauvres gens pour appeler sur eux l'intérêt de tous les amis de l'horticulture. Si, parmi les anciens collaborateurs de Poiteau, ses élèves ou tous ceux qui se servent de ses ouvrages, il se trouvait quelqu'un qui ne sût comment faire parvenir un secours à cette malheureuse famille, je me chargerais volontiers de recevoir les dons et de les faire parvenir à leur adresse.

Veuillez agréer, etc. H. VILMORIN.

La *Revue horticole* ne saurait être indifférente à une pareille infortune, et nous félicitons sincèrement M. Henry Vilmorin de sa généreuse initiative. Poiteau est un nom trop honoré en horticulture pour que l'appel fait en faveur de sa malheureuse famille par M. Vilmorin ne soit entendu ; il nous suffira d'indiquer que les souscriptions seront reçues jusqu'au 1er mai chez MM. Vilmorin-Andrieux et Cie, 4, quai de la Mégisserie, à Paris.

La *Revue horticole* s'empresse de souscrire pour 50 francs.

— Qu'est-ce que le Pêcher à feuilles pourpres dont il a été plusieurs fois question dans ce journal ? Est-ce une espèce ? Sous le premier rapport, nous pouvons, avec certitude, dire que c'est une plante très-ornementale en même temps qu'un arbre fruitier dont la valeur, bien qu'encore indéterminée d'une manière certaine, n'est que très-secondaire. Quant à la *spéciéité*, nous pourrions dire tout ce que nous voudrions sans beaucoup nous exposer, nous, simple jardinier, puisque des botanistes considérés comme des « célébrités » ont trouvé le moyen de faire de *nouvelles* espèces avec de *vieilles* variétés *connues* et *décrites*.

Comme le Hêtre et l'Épine-Vinette à *feuilles pourpres*, le Pêcher à feuilles pourpres se reproduira partiellement par graines, dans une proportion plus ou moins grande. Nous en avons une preuve dans un semis de noyaux que nous avons fait : deux sur trois ont levé parfaitement rouges, tiges et feuil-

les. Que deviendront-ils? Reproduiront-ils le type dont ils sont issus? C'est ce que l'avenir démontrera. Faisons toutefois remarquer que, bien que pourpres tous deux, l'un est beaucoup plus foncé que l'autre.

— L'année dernière, nous signalions sur deux points de la France, à Cherbourg et à Nantes, la floraison de l'*Arundinaria falcata* (1), et, en nous appuyant sur ce fait, nous faisions remarquer la simultanéité d'un phénomène qui se montre parfois sur une même plante.

A ce sujet, nous rappellerons que l'*Arundinaria Japonica* (*Bambusa Metake*, Sieb.), après avoir acquis des dimensions plus ou moins grandes sans montrer de fleurs nulle part, s'est mis tout à coup à fleurir partout à la fois, non seulement en France, mais même en Algérie, et qu'alors des drageons ténus comme des fils, à peine sortis de terre et même sans feuilles, se couvraient de fleurs, caractère qui paraît propre aux *Arundinaria*. Ce qui nous fait dire qu'il pourrait bien en être de même de l'*Arundinaria falcata*, c'est que cette espèce, qui a fleuri l'année dernière à Cherbourg et à Nantes, vient récemment, dans les serres du Luxembourg, de produire le même phénomène. Ainsi *tous* les pieds que possède notre collègue, M. Rivière, cultivés en pots, et qui jusqu'ici n'avaient jamais donné de fleurs, en sont actuellement couverts, et aucun des bourgeons, quelque petit qu'il soit, n'a fait exception. Là aussi les plantes sont à peu près dépourvues de feuilles.

En même temps qu'il nous faisait remarquer ces choses, notre collègue, M. Rivière, nous montrait quelques fleurs du *Bambusa flexuosa*, provenant de deux pieds plantés au Hamma (Algérie), achetés il y a quelques années au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne. Ces deux pieds qui, jusque-là, n'avaient non plus donné que des tiges foliaires, ont tout à coup fleuri. Est-ce un effet dû au climat très-chaud de l'Algérie, et les plantes de cette espèce que nous possédons vont-elles aussi bientôt fleurir à leur tour? Si le fait se réalisait, ce serait un exemple de plus de la similitude de floraison chez une même espèce de Bambou. Il resterait donc à en rechercher la cause. En attendant, nous croyons qu'il y a là un sujet digne de l'attention des physiologistes, ce qui nous a engagé à le signaler.

(1) Nous donnerons prochainement une figure et une description de cette espèce.

— Nos lecteurs n'ont sans doute pas oublié les expériences comparatives de chauffage dont nous avons parlé (1), entreprises chez notre collègue M. Truffaut, horticulteur à Versailles, en vue d'en constater la valeur, et de pouvoir par là guider les amateurs dans une voie qui, il faut en convenir, est assez obscure.

Les concurrents, au nombre de trois, étaient : MM. Berger-Barillot, de Moulins (Allier), Cerbelaud, de Paris, et Vendeuvre, d'Asnières (Seine). Nous nous bornons à ces quelques observations, devant prochainement publier un article sur l'ensemble de ces expériences et faire connaître, avec les résultats, les différents appareils qui ont fonctionné, dont nous donnerons même des figures, de manière à bien renseigner nos lecteurs sur cette importante question.

Notons toutefois que, à part certaines questions de détails, de modification dans les appareils, les chauffages dont nous parlons ne s'écartent guère des principes ordinaires. Sous ce rapport, nous n'avons donc rien de particulier à signaler.

Il en est tout autrement de deux systèmes dont nous allons dire quelques mots, sur lesquels, du reste, nous reviendrons prochainement ; l'un surtout est très-différent de ce qu'on est habitué à voir en ce genre. En effet, plus de cheminée proprement dite, conséquemment pas de fumée, néanmoins un tirage tel — dit l'inventeur — que, pour combustible, au lieu de charbon, on emploie des résidus de charbon, de l'escarbille, en un mot des choses d'une valeur presque nulle, qu'on est même dans l'habitude de rejeter.

Ce système, qui par certains côtés paraît se rattacher à celui qui fonctionne chez M. Chantin et dont nous avons déjà parlé (2), a été inventé par M. Lioret, fabricant de chaux industrielle à Moret (Seine-et-Marne), qui l'exploite. Il nécessite un certain emplacement, ce qui fait que jusqu'à ce jour il n'est guère applicable que dans des conditions spéciales, par exemple lorsqu'il est nécessaire d'obtenir une forte somme de calorique; sa puissance est telle que l'in-

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 384.
(2) V. *Revue hort.*, 1875, pp. 241, 281.

venteur n'avait même pas songé à l'appliquer aux serres qui, en général, n'ont besoin que de températures relativement basses. Avec le système Lioret, on peut obtenir une chaleur tellement grande, qu'elle peut servir de moteur principal et être appliquée dans l'industrie. Mais sous ce rapport, qui peut plus peut moins, et il n'y a probablement là qu'une question d'appropriation qui permet d'espérer qu'on pourra un jour l'appliquer au chauffage de serres de petites dimensions, probablement même des logements.

L'autre système dont nous avons à parler, inventé et exploité par MM. Lemeunier et Cie, ingénieurs, 19, rue du Puits-de-l'Hermite, à Paris, diffère complètement de celui dont il vient d'être question. On peut en construire des modèles aussi petits que l'on veut, ce qui permet d'appliquer ce mode de chauffage *partout*, et cela avec une économie considérable de combustible, avantages dus à la disposition et à la forme des tuyaux, qui offrent une très-grande surface de chauffe. On obtient très-promptement une chaleur relativement considérable, qui surprend d'autant plus que cette chaleur paraît être en contradiction avec l'importance de l'appareil, et qu'on l'obtient avec une très-faible quantité de coke.

Nous nous bornons à ce simple aperçu sur ces deux chauffages. Nous y reviendrons du reste dans des articles spéciaux, et nous en donnerons des descriptions beaucoup plus développées, avec des dessins à l'appui, de manière à en faire bien comprendre les détails et mieux apprécier les avantages.

— Au sujet des arrosements à l'eau froide des plantes de serre, nous avons reçu les deux lettres suivantes :

Gournay, ce 11 février 1876.

Monsieur,

Depuis que j'ai eu le plaisir de vous voir, je me livre à des expériences relatives aux arrosages à l'eau froide ; afin de me rendre compte, voici comment j'ai opéré : le 15 janvier, j'ai mis deux pieds de Lilas en végétation, dont un mouillé à l'eau froide et l'autre à l'eau tiède ; tous les deux sont en boutons. Je mouille un côté de ma serre chaude à l'eau froide ; je ne trouve jusqu'à ce moment aucune différence. J'ai mis cent pieds de Fraisiers en végétation voila quinze jours; j'en traite cinquante à l'eau froide ; je les bassine tous les matins jusqu'à leur floraison et continuerai à les traiter à l'eau froide jusqu'à leur maturité. D'une autre part, j'ai cinq panneaux de Haricots qui lèvent, chauffés au thermosiphon. Comme ces légumes cultivés sous châssis sont sujets à la grise, il leur faut tous les jours de légers bassinages. Je vais également en traiter deux châssis à l'eau froide.

Je suivrai exactement ces expériences et vous en ferai connaître les résultats.

Veuillez, etc. THIERRY,

Jardinier au château de Gournay (Seine-et-Marne).

Quelques jours plus tard, le 27 février, nous recevions sur ce même sujet la lettre que voici :

Vaires, le 27 février 1876.

Cher Monsieur Carrière,

Frappé des divers articles qui ont été publiés dans la *Revue horticole* (1) au sujet des arrosages à l'eau froide, j'ai voulu m'en rendre compte, et à cet effet j'ai appliqué ce traitement à toutes mes cultures forcées au thermosyphon, et les résultats que j'ai obtenus sont des plus satisfaisants. J'ai employé l'eau glacée sur des cultures de Fraisiers forcés, arrosages et bassinages. Pendant tout le cours du forçage et aujourd'hui, au moment où j'écris, les Fraises rougissent, et la cueillette pourra commencer dans quelques jours. La végétation des Fraisiers est des plus luxuriantes ; les feuilles, très-larges, sont portées sur des pétioles courts et trapus ; de toutes parts des hampes florales sortent, et même plus vigoureuses qu'à la première floraison. Toutefois, je dois observer que cette seconde floraison n'a rien d'anormal sur des Fraisiers forcés, surtout sur la variété Marguerite, mais je l'ai rarement vue aussi abondante.

Le même traitement a été appliqué à des plants de Melons, et leur végétation, de même que leur santé, est aussi bonne que possible.

J'ai eu un peu d'hésitation pour les Haricots ; mais actuellement mes craintes sont dissipées. J'ai donc continué les bassinages à l'eau froide, et la végétation, ainsi que la fructification de mes plantes, ne laissent rien à désirer.

Si ma mémoire me sert bien, je crois me rappeler avoir lu dans un ouvrage sur la culture forcée, par M. Pynaert, que l'eau froide est « l'antidote le plus efficace contre l'araignée rouge, » connue en horticulture sous le nom de grise. Contrairement à ce que j'observais ces années précédentes, mes cultures forcées, au lieu d'être plus ou moins maltraitées par ce redoutable insecte, en sont complètement exemptes. Est-ce à l'eau froide que je dois attribuer son absence ? Je ne puis rien affirmer. Mais quant à l'innocuité du système, on ne peut le révoquer en doute. J'ajoute que, pour moi, il en est de même de son efficacité. Néan-

(1) V. *Rev. hort.*, 1875, p. 444, et 1876, p. 44.

moins, quand il s'agit d'une chose aussi importante, il me paraît utile de multiplier les essais sur divers points et dans des conditions différentes.

Veuillez, etc. Roué,

Jardinier chez M. Ledoux, au château de Vaires (Seine-et-Marne).

Tout en remerciant notre collègue, et bien que les résultats qu'il a obtenus soient des plus satisfaisants, nous partageons sa réserve, et croyons qu'en pareille circonstance on ne saurait agir trop prudemment. Aussi renouvelons-nous la prière que plusieurs fois déjà nous avons adressée à ceux de nos lecteurs qui le pourraient, de faire des expériences *contradictoires*, ainsi que le recommande M. Jean Sisley.

— On nous a fait savoir officieusement « que la Société centrale d'horticulture n'ayant pas été informée en temps opportun de la mort de M. Pepin (1), n'a pu, à son grand regret, s'y faire représenter. » Nous sommes heureux d'enregistrer le fait, et de constater que l'absence que nous avions signalée était tout involontaire.

A propos de la mort de M. Pepin, M. le secrétaire perpétuel de la Société centrale d'agriculture de France nous a fait parvenir la lettre suivante, que nous nous empressons d'insérer :

Paris, le 7 mars 1876.

Monsieur le rédacteur,

Dans votre article nécrologique sur M. Pepin, publié par la *Revue horticole* du 1er mars, vous dites que la Société centrale d'agriculture de France, dont M. Pepin faisait partie et dont il était encore un des membres les plus actifs, ne s'était pas fait représenter à ses obsèques. — C'est une erreur dont il y a lieu de s'étonner. La Société était représentée officiellement par MM. Barral, Bouchardat, Bouquet de la Grye, Dailly, Huzard, Hervé-Mangon et Tisserand, qui ont tous été à l'église Sainte-Élisabeth et ne se sont retirés qu'après la fin de la cérémonie religieuse. A cette députation s'étaient joints, en outre, deux des correspondants de la Société, MM. Laverrière et Muret. Enfin, avec M. Bouquet de la Grye, j'ai accompagné le convoi funèbre jusque tout près du cimetière Montparnasse, et nous ne nous sommes retirés, à une heure et demie de l'après-midi, que parce que d'autres devoirs également impérieux nous appelaient ailleurs.

Je terminerai en ajoutant que j'avais écrit, au nom de la Société, un discours pour être lu au bord de la tombe. Ce discours est consigné au procès-verbal de la séance de la Société, qui a suivi l'inhumation de notre regretté confrère. Si un hommage plus complet ne lui a pas été rendu, il faut l'attribuer, non pas à un oubli condamnable, mais à l'inclémence de la température du jour des obsèques et à l'extrême éloignement du cimetière par rapport à l'église. Au lieu des huit ou dix personnes qui, d'après votre article, auraient seules rendu les derniers devoirs à M. Pepin, je suis certain d'en avoir vu au moins une centaine, et en outre un détachement d'infanterie a accompagné son corps jusqu'après la sortie de l'église, en sa qualité de chevalier de la Légion-d'Honneur.

Je pense, Monsieur le rédacteur, que vous voudrez bien insérer cette juste rectification dans la *Revue horticole*, et je vous prie d'agréer l'expression de mes sentiments distingués.

Le secrétaire perpétuel,

J.-A. Barral.

Nous regrettons de ne pouvoir insérer cette lettre sans la faire suivre de quelques observations ; nous ne le pouvons pourtant, car, sans nous accuser directement de mauvaise foi, elle laisse peser sur nous un reproche grave : celui d'avoir dénaturé les faits, ce qui n'est pas exact, ainsi qu'on va en juger.

Toutes les fois que la Société centrale d'agriculture de France avait eu le malheur de perdre un de ses membres, elle avait tenu à honneur d'être officiellement représentée à ses obsèques et d'adresser, par l'organe de l'un de ses délégués, quelques paroles d'adieu à celui qu'elle accompagnait à sa dernière demeure : nous avons regretté qu'il n'en fût pas ainsi pour M. Pepin, et nous l'avons dit.

Il est vrai que M. le secrétaire perpétuel, paraissant reconnaître implicitement les torts de la Société, invoque ce qu'on pourrait appeler des circonstances atténuantes, et fait intervenir « l'inclémence du temps » et « l'éloignement du cimetière par rapport à l'église, » ainsi que « d'autres devoirs impérieux. » Il est parfaitement exact que le temps n'était pas beau et que le cimetière Montparnasse n'est pas à la porte de l'église Sainte-Élisabeth : sont-ce là des excuses bien dignes de la Société d'agriculture de France ?

Nous ne voyons pas non plus pourquoi M. le secrétaire perpétuel fait observer « qu'il y avait plus de cent personnes au convoi, sans compter un détachement de soldats. »

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 65.

Ces chiffres sont très-contestables ; mais qu'est-ce que cela prouverait pour la Société d'agriculture ? Nous avons dit, et nous le maintenons, que, en outre de quelques parents du défunt, nous n'étions que *neuf* jardiniers pour conduire le corps de M. Pepin au cimetière, et que là on a descendu le cercueil dans le caveau *sans qu'aucun membre de la Société fût présent, sans qu'une parole d'adieu fût prononcée.* Il est vrai qu'au lieu d'être prononcé sur la tombe le discours dont parle M. le secrétaire perpétuel « devra être lu en séance générale, » et alors à l'abri de « l'inclémence du temps. » Nous nous empressons de le constater ; mais cette façon d'agir, si contraire aux habitudes de la Société d'agriculture, démontre-t-elle bien, en ce qui regarde la Société, « l'estime générale dont M. Pepin fut entouré, » comme le dit le discours en question ?

E.-A. CARRIÈRE.

CHAUFFAGE AU THERMOSIPHON [1]

Après avoir étudié les tuyaux, le rôle qu'ils remplissent et la manière de les employer sans trop donner au hasard et à l'inexpérience, nous allons examiner un peu les chaudières. Excepté dans les petits appareils, on a renoncé au cuivre, trop fragile dans un foyer où le tisonnier n'est pas toujours manié avec mesure, pour le remplacer par le fer.

Nous ne pouvons passer en revue toutes les formes de chaudières en usage, mais nous pouvons dire que les meilleures sont celles qui, sans entraver le tirage, offrent le plus de surface de chauffe pour un foyer donné.

Le rapport de la force des chaudières au cube d'eau à chauffer est assez élastique, car il tient à sa surface de chauffe, à sa contenance d'eau et surtout au tirage du fourneau.

Le catalogue de la maison Gervais, que nous avons déjà cité, donne là-dessus des indications précieuses, qui nous ont paru confirmées par l'expérience.

La plus simple est le fer à cheval ordinaire à court foyer, et bonne seulement pour de petits appareils. Dès que la longueur s'accroît, il y a perte réelle par la grandeur du foyer, qui arrive à consommer une quantité énorme de combustible.

Nous en connaissons quelques exemples cités comme simplification de construction et donnant de bons résultats sur des chauffages contenant environ 5 hectolitres d'eau. Dans de petits appareils, dont le foyer tient un décalitre de charbon, c'est fort bien ; ils tiennent peu de place, le tirage est toujours bon par sa simplification même, ils peuvent être établis à bon compte, et ils sont toujours assez forts pour ce qu'on en exige ; mais celles en question ne sont pas dans ce cas. Ce sont des chaudières de 80 centimètres de longueur, développant à peine 1^{m} 50 de surface de chauffe avec un foyer qui atteint près de 1 mètre de longueur sur 30 centimètres de large et pouvant contenir plus d'un demi-hectolitre de charbon à la fois. On comprend qu'avec un foyer pareil, appliqué à une chaudière présentant trois fois plus de surface de chauffe, on pourrait chauffer quatre ou cinq fois plus d'eau, et que par conséquent ce n'est pas là un appareil économique.

En cherchant à atteindre le but, il ne faut pas trop oublier les moyens ; et, sans rechercher les appareils les plus compliqués, il ne faut pas non plus, en fait de simplification, en revenir à la marmite exigeant un foyer plus considérable que le volume d'eau à chauffer.

Parmi quelques grands appareils pour chauffer de vastes serres ou plusieurs petites et moyennes disposées en conséquence, on peut citer celles à double enveloppe, employées dans quelques grands établissements, et dont le seul défaut est le prix un peu élevé.

Ces chaudières, dont la grille est relativement petite, et où la charge de charbon, par suite de la forme en cône vertical du foyer, peut prendre trop d'épaisseur, paraissent plus propres au coke et aux charbons maigres qu'aux charbons plus gras, qui se délitent et forment souvent sur le dessus une croûte qui arrête le tirage. Avec du coke, on peut emplir le foyer sur une hauteur d'un mètre sans rien craindre ; en charbon ordinaire, le tirage serait impuissant pour traverser une telle épaisseur.

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 116.

C'est en examinant la forme curieuse et originale de ces appareils d'une grande puissance que nous avons trouvé singulier de ne pas voir d'application de la chaudière tubulaire à ce genre de chauffage, car les essais dans cette voie montrent la timidité des constructeurs, et quelques chaudières anglaises que nous avons vues ne paraissent pas rentrer assez dans ce genre pour les considérer comme des modifications de ce type exceptionnel. On a d'autant plus lieu de s'en étonner que les exemples abondent dans l'industrie. Avec son énorme surface de chauffe et un tirage puissant, il semble que la chaudière tubulaire pourrait rendre les mêmes services à l'horticulture qu'à l'industrie. Nous répétons ne pas comprendre les raisons qui ont pu arrêter les constructeurs dans cette voie, car la construction en elle-même ne paraît pas offrir de difficultés sérieuses ; l'exemple des chaudières des locomotives est là pour le prouver ; et, sans accepter la forme de celles-ci, évidemment trop allongée, il nous semble qu'on pourrait facilement l'adapter aux exigences des grands appareils de chauffage de serre.

Après avoir dit qu'un rapport proportionné doit exister entre la chaudière et le cube d'eau à chauffer, nous allons citer un fait à l'appui.

Dans une serre froide adossée, de 30 mètres de longueur, on avait posé 70 mètres de tuyaux de 11 centimètres de diamètre, formant un cube d'eau d'environ 7 hectolitres ; la chaudière, dont le système est à foyer et cendrier central, n'admettait sur sa grille qu'un décalitre environ de combustible à la fois. Une expérience de quatre heures avec du charbon de choix ne put faire arriver l'eau au point d'ébullition, le tirage étant pourtant irréprochable. On rejeta la faute sur la chaudière, sur son système de construction (vicieux à la vérité), et sur d'autres détails encore, sans que l'idée vînt (ce qui eût été vrai) de la mettre sur la disproportion de l'appareil. Elle dut être remplacée par une autre plus forte et d'un autre système.

Replacée bientôt elle-même pour chauffer une petite serre hollandaise avec 70 mètres de tuyaux de 5 centimètres, ne donnant, tout compris, qu'un total d'un hectolitre et demi d'eau, elle fonctionne admirablement et chauffe cette serre froide avec une proportion de 1 mètre carré de surface de tuyaux pour 9 mètres cubes d'air, ce qui démontre que son défaut, qui paraissait sans remède, n'était que relatif.

Nous terminerons le chapitre des chaudières en parlant d'une précaution que l'expérience justifie tous les hivers et qui est de ne pas rester à la merci d'une seule chaudière, dans laquelle une avarie peut arriver au moment des grands froids et amener un désastre.

C'est ce danger qui montre plus encore l'avantage de disposer les serres de manière à les chauffer autant que possible par le même appareil, qu'alors on peut doubler, ce qui serait très-onéreux s'il fallait appliquer ce procédé à chaque serre en particulier ; car si une chaudière capable de chauffer sept ou huit serres peut être doublée sans trop de frais en prévision d'avaries sérieuses en hiver, il en est autrement s'il faut, pour le même motif, doubler sept ou huit appareils, plus faibles il est vrai, mais cependant beaucoup plus coûteux ensemble que les deux grands, et ayant du reste le défaut de brûler plus de combustible.

Il n'est sans doute pas un jardinier auquel un accident de ce genre ne soit arrivé, et qui ne soit à même d'apprécier une précaution que la stricte économie peut condamner, mais que la prudence proposera toujours.

La construction des fourneaux ne paraît pas être considérée autrement que comme un accessoire par les constructeurs en général ; l'idée qu'il faut que le tirage soit parfaitement établi ne leur vient même guère à l'esprit. Quand le fourneau est fait, on l'essaie ; et s'il ne va pas bien, on espère « qu'en séchant » il ira mieux ; si la chose ne s'améliore pas, le plus souvent on la laisse. Il est assez rare aussi qu'on tienne compte du combustible : c'est un tort, et nous avons pu voir deux appareils de plus de 1,000 fr. pièce renvoyés sous prétexte qu'ils n'allaient pas, et cela par le seul mauvais choix du charbon. Enfin cette question, qui ici devient la base de tout, est traitée un peu haut le pied.

Si les recherches qui nous ont donné tant de types différents de chaudières avaient en même temps été dirigées sur l'amélioration des tirages défectueux, peut-être ne verrait-on pas tant de résultats déplorables, sans parler de l'économie réelle qui résulte de ce

fait, que toute espèce de combustible pouvant être employé avec un bon tirage (charbon, escarbille, tourbe, etc.), on n'est pas réduit à rechercher des charbons de choix et d'un prix élevé.

L'importance du tirage est telle que nous avons connu d'anciennes chaudières, dont la construction révèle l'ignorance la plus absolue des conditions d'un bon appareil, fonctionnant bien (avec beaucoup de charbon) à côté de nouvelles, beaucoup mieux construites, mais dont le tirage était défectueux.

Sous le rapport économique, la proportion du combustible à l'eau mérite aussi d'être étudiée sur plusieurs appareils différents pour trouver des chiffres qui puissent guider dans la construction du foyer des chaudières et la grandeur à donner à la grille, sans en être réduit à des *à peu près*.

Nous avons trouvé, dans une observation sur un chauffage contenant 20 hectolitres d'eau, la chaudière ayant une surface de chauffe de 4 mètres et demi carrés, qu'il fallait un foyer contenant de 4 à 5 décalitres de charbon en feu. Il est entendu qu'il n'est pas ici question d'un feu entretenu par un chauffeur qui ne le quitte pas, tel que dans les machines à vapeur, mais bien d'un feu comme on en fait en jardinage, où très-souvent l'on est plus d'une heure sans y regarder. Il y a là des études plus approfondies à faire sur un chapitre très-sensible du reste : celui de l'économie de combustible.

S'il nous est arrivé de parler du combustible par contenance et non par poids, c'est qu'il nous semble que la capacité parle plus à l'esprit que le poids spécifique ; tout le monde sait ce qu'est un seau de charbon, et il est peu de gens qui jugeraient de son poids.

Les observations qui précèdent prouvent qu'il est facile d'établir des chauffages dans des conditions certaines quant aux résultats, sans exagérer les dépenses, mais aussi sans être exposé à rester au-dessous des besoins et des prévisions. Elles démontrent suffisamment le désavantage des gros tuyaux aussi bien au point de vue de la dépense qu'à celui de l'effet, la préférence à donner à de forts appareils en accouplant les serres, plutôt que de chauffer chacune d'elles en particulier, et cela aussi bien pour la bonne organisation du travail que comme économie de temps et de combustible. Avec ce système, on trouve la possibilité — on pourrait dire la nécessité — de doubler les appareils qui ont toujours le mauvais côté de n'éprouver d'accidents que dans l'hiver, accidents qu'une surveillance attentive est à peu près toujours impuissante à éviter.

Quant aux grandes serres, nous répétons qu'elles devraient toujours être munies d'un calorifère. Ce genre d'appareil fournit rapidement des masses d'air chaud et sec qui, dans les journées humides et sans soleil de l'hiver, a l'avantage de ressuyer les plantes et d'arrêter les progrès de l'humidité, si redoutable à cette époque. Pour la construction des calorifères et la force à leur donner, il faudrait des études particulières et difficiles en raison de la marche parfois un peu capricieuse de ces appareils, et aussi de leur rareté dans le cas de leur application au chauffage des serres, ce qui arrête un peu les observations. Ajoutons pourtant que le peu que nous connaissons fonctionnent très-bien.

Nous terminerons ces notes par cet axiome, appliqué souvent ailleurs qu'en horticulture : « La bonne organisation amène les succès. » J. Batise.

DUPLICATURE DES BÉGONIAS TUBÉREUX

A la date du 17 septembre dernier, M. P.-U. Lamare, horticulteur, rue de la Maîtrise, à Bayeux (Calvados), au sujet de la tendance à la duplicature que présentent les Bégonias bulbeux, nous adressait la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur,

Je vous envoie par la poste quelques fleurs de *Bégonia tubéreux* hybrides provenant de mes semis.

Je vous demande pardon, Monsieur, d'abuser de vos instants par une communication qui ne vous paraîtra peut-être pas intéressante ; mais il me semble pourtant qu'il y a là une question de physiologie végétale qui mérite d'être étudiée.

Les faits sur lesquels je désire appeler votre attention sont de trois sortes : 1° *l'extrême variabilité* de ces plantes, leur *duplicature*, leur *hermaphroditisme*.

Variabilité. — Je possédais l'an dernier quatre espèces ou variétés de B. tubéreux, les *B. Pearcei*,

Sedeni carminata et *Haageana*. J'ai récolté des graines sur ces quatre plantes, mais la moitié environ du *B. Sedeni,* desquelles j'ai obtenu environ 1,000 à 1,200 plantes dont pas deux se ressemblent; mais je n'ai pas un seul *Sedeni,* ni *carminata*, ni *Haageana*, et si parmi mes semis il y a des coloris qui ressemblent à ceux de ces trois variétés, ils n'ont ni le même port ni le même feuillage; mais, chose remarquable, je n'ai aucune plante qui, de près ou de loin, rappelle le *B. Pearcei*, qui cependant a joué son rôle dans les croisements.

Ainsi donc, quatre plantes à fleurs jaunes, magenta et saumon, ont produit du rouge, du rose, du lilas, de la laque, du vermillon, du carné, même du blanc pur, du blanc verdâtre ou rougeâtre, du magenta très-foncé et des fleurs à double effet, blanc pur à l'intérieur et rose ou rouge à l'extérieur. Voilà pour les couleurs. Les feuilles sont presque aussi variées : il y en a qui atteignent 15 centimètres de longueur, tandis que d'autres en ont à peine 5 ; il en est de velues et de lisses, de vert clair, vert sombre, bronzées, veinées, etc.; aucune ne rappelle les feuilles du *B. Pearcei* : les unes sont peu dentées, tandis que d'autres le sont beaucoup ; enfin, il y en a qui se présentent horizontalement et d'autres verticalement.

Le port est encore plus différent; ainsi, tandis que certains individus s'élèvent sur une seule tige et paraissent tenir du *B. Sedeni* ou du *B. Haageana*, d'autres forment des touffes à l'aide de tiges nombreuses se tenant quelquefois bien droites et constituant des buissons bien arrondis, tandis que d'autres se couchent et sont presque rampantes; il en est qui atteignent actuellement (1) 40 centimètres de hauteur, tandis que d'autres en ont à peine 15 ; il en est même que l'on pourrait couvrir avec la main comme avec une cloche, tellement elles sont naines. Il est aussi des tiges vert clair et d'autres rouge extrêmement foncé, ce qui contribue à la beauté de la plante.

Voilà pour la variabilité, fait dont vous pouvez vous rendre compte par les quelques fleurs que je vous envoie ; il est bon de remarquer, Monsieur, que toutes ces fleurs affectent la *forme ronde* plutôt que la *longue*.

Duplicature. — Je possède une dixaine de variétés dont les fleurs mâles sont plus ou moins avancées en duplicature. Il y en a dont le commencement de duplicature consiste en une ou plusieurs lames pétaloïdes provenant d'étamines avortées, conservant quelque rudiment d'anthère ; d'autres ont seulement les anthères très-développées en forme de lance, présentant quelquefois des loges avortées ; je les crois vides de pollen, par conséquent impropres à la fécondation.

(1) Ceci a été écrit en septembre 1875.
(Rédaction.)

Dans une autre variété, il n'y a plus d'étamines, mais une sorte de couronne rappelant en petit celles de certains *Narcisses*, une autre enfin dont toutes les étamines sont changées en pétales ; les fleurs femelles de cette dernière variété avortent toutes, lors même qu'on les féconde artificiellement, et quoique les stigmates paraissent être bien conformés. Je n'ai jusqu'ici remarqué aucune duplicature sur les fleurs femelles ; mais je crois et j'espère que cela ne tardera pas, car je viens de rencontrer sur un pied des stigmates très-courts et très-nombreux disposés d'une façon particulière ; ces fleurs, que j'ai fécondées par des fleurs semi-doubles, paraissent bien nouées. Qu'en adviendra-t-il ? Vous trouverez, Monsieur, quelques fleurs doubles présentant les divers états dont je viens de parler.

Hermaphroditisme. — C'est sur un pied de *B. carminata* que j'ai remarqué le premier cas d'hermaphroditisme. Des fleurs femelles portaient à la fois étamines et pistils disposés dans un profond désordre ; l'ovaire était presque arrondi et muni de 5-6 côtes à peine saillantes ; ces fleurs, fécondées avec le plus grand soin, ne tardèrent pas cependant à tomber. J'en ai remarqué un autre cas sur une fleur mâle. Deux stigmates sortaient du milieu des étamines, mais il n'y a aucun ovaire apparent.

Si je puis joindre cette fleur aux autres, je le ferai.

Excusez-moi, Monsieur, de vous distraire aussi longtemps de vos occupations ; mais voici un genre nouveau et tellement remarquable, qu'il est appelé à produire une révolution dans tous les parterres, et il m'a paru intéressant de noter dès son début toutes ces variations.

Agréez, etc. P.-U. LAMARE.

Loin de nous plaindre du dérangement que nous a causé cette lettre, nous remercions l'auteur, M. Lamare, de nous l'avoir écrite, et sommes heureux de cette circonstance qui, indépendamment des faits si curieux qu'elle fait ressortir, nous fournit l'occasion de faire connaître l'excessive plasticité que peut présenter un type. Quelle que soit l'hypothèse qu'on admette comme étant la cause primordiale des variations, celles-ci n'en sont pas moins remarquables. Ici les deux ou trois espèces qui ont servi de parents sont à peu près complètement disparus, et indépendamment des caractères spécifiques disparus ou remplacés par d'autres, un trouble des plus profonds paraît jeté dans les organes sexuels. En effet, de monoïques qu'ils étaient la plupart, on trouve aujourd'hui dans ce nouveau groupe que, d'une manière générale, l'on

désigne par l'épithète de *Bégonias tubéreux* ou *Bégonias hybrides*, des plantes monoïques, dioïques et bientôt hermaphrodites, en un mot des caractères que beaucoup de botanistes considéraient comme particuliers à des grands groupes, qu'ils servaient même à différencier. Il est aussi quelques autres faits sur lesquels nous devons appeler l'attention: c'est, d'une part, la tendance que montrent aujourd'hui ces plantes pour la duplicature, non seulement chez tel ou tel cultivateur, mais chez presque tous et dans tous les pays à la fois. Partout aussi l'on a constaté que les fleurs mâles seules sont disposées à doubler, bien que certaines fleurs femelles aient déjà subi quelques modifications qui semblent annoncer qu'un profond ébranlement est produit dans ce sens et que bientôt la duplicature se montrera indistinctement chez les deux sortes de fleurs.

Faut-il admettre que toutes les variations que l'on constate chez les Bégonias résultent d'hybridations? Nous ne chercherons pas à résoudre cette question; nous laissons ce soin à de plus habiles; nous nous bornons à faire remarquer que la théorie scientifique de l'hybride reçoit ici un coup dont elle se relèvera difficilement.

Mais, quelle que soit la cause, comment en effet, en présence de pareils faits, soutenir que dans le cas d'hybridation entre espèces différentes, les individus sont stériles, ou, s'ils sont fertiles, que les individus qu'ils produisent retournent aux parents ou parfois à l'un d'eux? Jusqu'ici, tous les enfants sont extrêmement fertiles, et dans leur descendance *jamais* les parents ne reparaissent, sinon avec des caractères très-différents.

Aussi, quelle que soit la cause de ces variations, sont-elles de nature à faire réfléchir les savants sur la fixité des types, par conséquent sur leur permanence, puisqu'il est hors de doute que *tous* les caractères varient. Avec des choses relatives et changeantes, il est impossible de faire de l'absolu. C'est le contraire qui est vrai.

E.-A. CARRIÈRE.

PÊCHER NAIN AUBINEL

Quelles que soient les expressions dont on se serve, quelles que soient les phrases et les tournures qu'on emploie quand il s'agit de la beauté, c'est à peine si l'on peut en donner une idée. Un seul sens peut juger celle-ci: c'est la vue, et, à défaut de l'original, il faut la copie; c'est ce que nous avons compris et fait exécuter pour le *Pêcher nain Aubinel*, que représente la figure ci-contre.

Quoique déjà, dans ce journal (1), nous ayons parlé de cette variété, nous avons jugé à propos d'y revenir afin de bien faire apprécier les qualités qu'elle présente, et qui vont ressortir de la description suivante, complétée par la figure coloriée que nous en donnons.

Arbuste buissonneux, arrondi, vigoureux, très-ramifié, à rameaux dressés, très-gros, courts, rugueux par les cicatrices des feuilles, qui sont excessivement rapprochées. Feuilles atteignant parfois plus de 20 centimètres, étroites, longuement atténuées aux deux bouts, très-courtement dentées; glandes réniformes parfois mixtes, très-saillantes. Fleurs assez grandes, d'un rose vif, parfois comme légèrement striées. Fruit subsphérique, atteignant 7 centimètres, parfois plus, de diamètre, souvent un peu inéquilatéral, à sillon peu prononcé, à peine atténué au sommet, qui est légèrement déprimé et où se trouve un très-petit mamelon autour duquel la peau se colore en rouge. Peau courtement, mais fortement duveteuse, jaune pâle se lavant plus ou moins de rouge à la maturité, se colorant même parfois assez fortement quand les fruits sont exposés au soleil. Cavité pédonculaire profonde, relativement étroite. Chair ferme, non adhérente, jaune foncé, très-rouge autour du noyau, fondante; eau abondante, d'une saveur assez agréable, qui rappelle celle qui est propre aux Pêchers à chair jaune.

Le *Pêcher nain Aubinel*, dont les fruits, à Paris, mûrissent vers la fin de septembre, devra être planté à une exposition chaude, aérée et fortement insolée. Une chose essentielle, indispensable même, c'est d'effeuiller partiellement et graduellement quand les fruits ont atteint à peu près toute

(1) Voir *Rev. hort.*, 1870-1871, p. 518.



Pêcher nain Aubinel.

Riocreux del.

Chromolith. G. Severeyns.



leur grosseur, afin qu'ils prennent de la couleur et acquerrent des qualités qu'ils n'acquerraient pas sans cette précaution, car l'abondance du feuillage est telle, que les fruits sont à peu près complètement cachés par les feuilles.

Ce Pêcher possède aussi la propriété de se reproduire à peu près identiquement par semis. Ainsi, M. Aubinel, pépiniériste à Grenade (Haute-Garonne), qui l'a obtenu en 1863, et chez qui on pourra se le procurer, le multiplie depuis par ce procédé, ce qui nous faisait écrire *l. c.* : « La spontanéité de son apparition, ainsi que la fixité de ses caractères, donnent un exemple de plus de la formation des types. En effet, depuis son apparition, non seulement cette forme n'a pas varié, mais encore tous les fruits qu'elle a donnés ont reproduit des plants tout à fait semblables au pied mère (1). C'est donc une précieuse acquisition, d'autant plus avantageuse que, indépendamment que les plantes sont très-fertiles et que ses fruits sont bons, on n'a pas à s'occuper de la taille des arbres. On peut planter ceux-ci dans des plates-bandes qui bordent les allées, absolument comme s'il s'agissait de Groseilliers. »

A tous ces avantages que présente le *Pêcher nain Aubinel*, il faut ajouter celui que procurerait sa culture en pots comme plante d'ornement, et surtout comme arbre fruitier, que dans un dîner l'on pourrait placer sur la table, ce qui ne nuirait pas à la décoration, de sorte qu'au dessert et sans se déranger, chaque convive pourrait cueillir sa Pêche, ce qui, certainement, n'aurait rien de désagréable. C'est du moins notre avis.

E.-A. CARRIÈRE.

DES POMMES DE TERRE (2)

SOL ET ENGRAIS

Tous les sols sont bons pour la culture de la Pomme de terre, mais pour certaines variétés, et pour la *Marjolin* tout particulièrement, une terre douce et légère est indispensable pour leur faire acquérir une bonne végétation. En général les terres sableuses, les terres dites franches ; les terres légèrement calcaires sont surtout nécessaires pour les variétés hâtives, tandis que les sols froids, argileux, humides, sont au contraire très-défavorables. Dans tous les cas, il faut que la terre soit dans un état d'ameublissement suffisant.

La Pomme de terre est une des plantes dont on peut faire revenir la culture plusieurs années de suite sur le même terrain, avec l'aide d'abondants engrais. Depuis que les chimistes ont démontré que chaque plante puise dans le sol et dans les engrais des éléments les plus convenables à sa nutrition, sachant quels sont ceux qu'absorbe la Pomme de terre, il suffit de les rendre au sol pour en obtenir de nouveaux produits. Les plus favorables sont la chaux, la potasse et le phosphore, joints à des éléments organiques, à l'azote particulièrement. Les éléments minéraux sont plus particulièrement favorables aux développements des tubercules, tandis que les éléments organiques, tels que l'azote, sont favorables aux parties foliacées, tiges et fanes, de sorte que quand l'azote domine dans l'engrais, c'est toujours au détriment des tubercules. Mais dans la culture des Pommes de terre hâtives, les seules qui nous occupent plus particulièrement, l'excès d'azote est moins à craindre ; les engrais que l'expérience a démontré être les meilleurs pour cette culture sont les boues et gadoues des grandes villes. Ces mélanges de matières diverses, de détritus et d'ordures ménagères contiennent toujours beaucoup d'azote et donnent aux Pommes de terre une bonne végétation.

Si l'on se sert de fumier pour les plantations de Pommes de terre hâtives, telles que

(1) Depuis 1871 que nous avons écrit ces lignes, cette constance dans l'identité de la reproduction, non seulement ne s'est pas démentie, mais a été telle qu'il est rare d'en trouver une aussi grande, même chez les plantes considérées comme de « très-bonnes espèces. » On va en juger par ce que nous écrivait M. Aubinel à la date du 2 mars 1876 :

... Le *Pêcher nain Aubinel* s'est jusqu'ici constamment reproduit par semis. Sur près de deux mille sujets de semis livrés au commerce ou actuellement chez moi, *pas un* sujet n'a varié, aucun changement n'est survenu dans le caractère du type.

Je crois cependant avoir obtenu dans mes semis une nouvelle espèce. Le sujet, âgé de deux ans, a tous les caractères du *Pêcher nain Aubinel*, dont il ne diffère que par des feuilles un peu moins longues et pas chagrinées, et par ses yeux, qui ressemblent un peu à ceux de la Madeleine rouge.

(2) Voir *Revue horticole*, 1875, p. 338.

la *Marjolin*, il est bon que ce soit du fumier d'une décomposition avancée, car cette Pomme de terre, qui ne trace pas beaucoup et dont la végétation est de courte durée, a besoin de trouver un engrais facilement assimilable, ce qui, autant que possible, oblige à mettre l'engrais en contact avec les tubercules reproducteurs. Si l'on n'avait à sa disposition que des fumiers longs et pailleux, il serait bon de les enterrer quelque temps avant la plantation, afin qu'ils soient décomposés et plus assimilables au moment de la végétation des Pommes de terre. La cendre, mélangée au fumier, est aussi un très-bon engrais pour les Pommes de terre à cause de la quantité de potasse qu'elle contient. Les fumiers gras et froids sont plus favorables, quand on a affaire à un sol sec et chaud, que ne le serait du fumier chaud, lequel vaudrait mieux pour un sol froid et humide.

Hyacinthe RIGAULT,
A Groslay (Seine-et-Oise).

DES CALADIUMS

LEUR CONSERVATION DANS L'EAU ET LEUR CULTURE

Au mois d'octobre dernier, dans le nº 20 de la *Revue horticole*, p. 387, nous indiquions un procédé de multiplication des Caladiums dans l'eau.

A ce moment-là nous doutions encore de la conservation des tubercules obtenus par ce procédé, surtout ceux de multiplication tardive. Depuis, de nouvelles expériences nous ont démontré que les premières multiplications se sont parfaitement conservées à l'état sec, et dans ce moment ils sont dans un parfait état. Quant aux multiplications qui avaient été faites tardivement, ayant jugé que les tubercules n'étaient pas assez bien constitués pour les conserver à sec (les boutures ayant été faites en août), nous en mîmes quelques-uns avec leurs petits pots dans le bassin de notre serre à boutures, où ils ont continué à pousser comme des *Richardia ;* nous en plaçâmes d'autres, après les avoir retirés de leurs godets, dans de petites carafes à large ouverture emplies à moitié d'eau, où ils se sont parfaitement conservés.

De ceci nous concluons que l'on peut cultiver les Caladiums comme plante aquatique, ce que nous nous proposons d'essayer cette année, en serre, bien entendu.

Bien que nous ayons déjà écrit sur la culture du Caladium, nous croyons être utiles à quelques amateurs en donnant un aperçu de celle que nous pratiquons. Voici :

En mars, nous empotons dans des godets de 5 à 6 centimètres, en terre de bruyère un peu tourbeuse, nos tubercules ; après les avoir arrosés, nous les plaçons en serre chaude, où ils ne tardent guère à entrer en végétation, la chaleur de la serre étant de 20 à 25 degrés centigrades. Au bout de quelques jours, aussitôt que les racines commencent à se contourner, ce dont on s'assure en dépotant la plante, nous les mettons dans des pots d'une plus grande dimension ; nous leur donnons ainsi jusqu'à trois rempotages successifs, le dernier dans des pots de 15 à 20 centimètres de diamètre ; nous augmentons les arrosements en raison de leur croissance et les tenons, du reste, toujours très-humides. L'eau que nous employons, de même que pour nos plantes, est prise dans notre pièce d'eau en plein air ; nous nous en sommes toujours bien trouvés, bien qu'elle ne soit pas à la température de la serre, et nous avons tous les ans des plantes de toute beauté.

En mai, nous cessons de chauffer, les jours étant plus chauds et les nuits moins froides ; nous couvrons cependant la serre de paillassons jusqu'au 1er juin.

Nous ombrageons la serre dès les premiers jours de mai, en barbouillant les carreaux avec une bouillie composée de blanc de Meudon et de vert anglais délayé dans l'eau, une teinte verdâtre produisant un très-bel effet sur les plantes.

En septembre, nous diminuons graduellement les arrosements, pour ensuite les cesser tout à fait ; les nuits devenant plus froides, les feuilles commencent à se couvrir de buée et à se pourrir. Quand les plantes sont complètement desséchées, nous retirons les tubercules des pots et les plaçons par lits dans du sable très-sec, dans de grands pots ou boîtes que nous serrons dans un endroit sec et sain où la température ne descend pas au-dessous de 4 degrés, et les laissons ainsi en repos jusqu'à la saison prochaine où de nouveau nous les mettons en végétation.

FOUCHÉ père et fils.

PERISTERIA ELATA

Plante vigoureuse (fig. 22), à pseudobulbes très-gros, cylindrico-coniques, surmontés de larges feuilles très-sensiblement nervées qui rappellent un peu celles des *Veratrum*, longuement arquées, atteignant jusqu'à 60 centimètres et même plus de longueur sur environ 16-20 dans la plus grande largeur. Hampe florale nue, d'environ 40 centimètres, comme articulée, portant çà et là, à côté de stipules brunâtres, des sortes de membranes squammeuses fortement appliquées. Fleurs solitaires à l'aisselle d'une bractée, d'environ 45 millimètres de diamètre, régulièrement élargies, suborbiculaires, à divisions épaisses, charnues, d'un blanc nacré, les externes plus larges. Colonne épaisse, terminée par une sorte de mucron conique recourbé vers la base de la fleur, et simulant, avec les autres parties sexuelles qui sont étendues en forme d'ailes, une sorte de colombe (fig. 23), ce qui a fait donner à cette espèce la qualification vulgaire de «*plante à la colombe, plante du Saint-Esprit.*» Odeur très-fine, douce, d'une suavité toute particulière, très-agréable. Labelle maculé de rose purpurin.



Fig. 22. — *Peristeria elata,* de grandeur naturelle.



Fig. 23. — *Peristeria elata,* partie d'inflorescence de grandeur naturelle.

Le *Peristeria elata*, Hook., originaire de Panama, se cultive en serre chaude dans de la terre de bruyère grossièrement concassée, mélangée de sphagnum haché et de tessons fins, de manière à bien aérer les racines. Une exposition demi-ombragée lui convient. Des arrosements copieux pendant le temps de la végétation sont nécessaires pour faire prendre un grand développement aux plantes ; au contraire, il faut les ménager pendant l'époque du repos où les plantes devront être fortement aérées. HOULLET.

LES CATALOGUES

Dans une circulaire qu'il vient de publier, M. Paillet, horticulteur pépiniériste à Châtenay, près Sceaux (Seine), informe le public qu'il est chargé par MM. J. et Ch. Lee, horticulteurs à Londres, de la vente en France de deux nouveautés dont ils sont les propriétaires et dont nous allons dire quelques mots. L'une est l'*Abies* (Picea) *excelsa aurea*, dont les feuilles d'un beau jaune d'or « résistent au plein soleil, » dit la circulaire. L'autre plante est le *Cerasus Laurocerasus cameliœfolia*, qui, obtenu par M. Woad, de Woodbrige, a « les feuilles frisées et ondulées comme celles d'un Camellia, et ressemble comme forme au magnifique *Croton revolutum*. » Dans cette même circulaire, M. Paillet fait également savoir qu'il met aussi en vente deux autres nouveautés, le *Populus canadensis aurea Van Geertii*, « à feuilles aussi grandes que celles du Peuplier ordinaire, nuancées de jaune doré, » et que cette couleur n'est pas due à une maladie. « Mieux l'arbre est nourri et exposé au soleil, plus la nuance dorée est vive ; c'est alors que les pédoncules et l'écorce des jeunes branches deviennent d'un rouge foncé, ce qui augmente encore la beauté de sa coloration. » Le *Robinia robusta Vignei*, également en vente, se distingue par ses rameaux « presque pendants, à petites folioles d'un vert sombre, à fleurs d'un blanc pur, et est presque inerme. »

— Ch. Huber et Cie, horticulteurs à Hyères (Var), offrent des graines germées, ainsi que des plantes de *Musa ensete* de différents âges, élevées en pots, à des prix relativement faibles. — Collections de Palmiers, Dracænas, Cannas, *Eryngium*, etc.

— Auguste-Napoléon Baumann et fils, horticulteurs pépiniéristes à Bollwiller (Lorraine annexée). Catalogue général de plantes de serre chaude, d'orangerie, etc. Les grandes divisions de ce catalogue sont ainsi faites : *plantes rares et nouvelles, en grands échantillons ; plantes à feuilles panachées et ornées; plantes de serre chaude ; spécialités de serre chaude; Fougères de serre*; *Lycopodiacées ; plantes de serre tempérée et d'orangerie*. A ce catalogue se trouve joint une circulaire propre aux plantes nouvelles et rares, dans laquelle nous remarquons parmi les arbres fruitiers les suivants : *Amandier à fruits en grappes,* Pêcher *à feuilles pourpres*, les Pêchers *Souvenir d'Isembourg* et *Belle du Logelbach* dont il est l'obtenteur, *Prunus Simonii*. Parmi les arbres et arbustes se trouvent les *Robinia semperflorens*, *Spirœa splendens*, *Acer dasycarpum foliis var.*, *Betula alba foliis purpureis*, *Carpinus betulus pyramidalis*, etc.

— En tête du catalogue général que viennent de publier MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine), se trouvent un certain nombre de nouveautés qu'ils mettent en vente pour la première fois. Ce sont : 7 variétés de Gloxinias ; 12 variétés de Pélargoniums à grandes fleurs et 7 variétés de Pélargoniums zonales à fleurs simples obtenus par M. Boutard, qui ont été récompensés d'un premier prix à la dernière exposition d'horticulture de Versailles. De ce catalogue, qui comprend la plupart des plantes méritantes qu'il est possible de se procurer, soit de serre, soit de pleine terre, nous indiquerons seulement quelques séries qui s'y trouvent largement représentées, par exemple les Conifères, *Echeveria*, Azalées, *Delphinium*, *Phlox*, Fougères de pleine terre, magnifique collection qui comprent 16 genres et 118 espèces ou variétés. Dans les arbrisseaux et arbustes, nous citerons 9 variétés d'Érables japonais, l'*Aralia hybrida*, 10 Bambous de pleine terre, *Cedrela sinensis* (1), haute nouveauté qui forme un grand arbre ornemental et dont le bois peut être employé pour l'industrie ; les *Cerasus Sieboldi* et *serrulata*, 9 espèces de Cotoneaster, 19 variétés de *Chænomeles*, *Enkianthus Japonicus*, *Fontanesia Fortunei*, *Hypericum patulum*, *Platycrater arguta*, *Pterostyrax hispidum ;* les *Quercus acuta, glauca* et *striata*, *Spirœa grandiflora ;* 5 espèces de *Skimmia*, y compris le *rubella*, qui sera l'un des plus beaux du genre par la couleur rose foncé de ses inflorescences, etc. ; enfin une série de choix de 36 espèces ou variétés de Clématites, etc.

— Comme les années précédentes, M. Durieu de Maisonneuve, directeur du jardin des plantes de la ville de Bordeaux, vient de publier le catalogue des graines qu'il met en distribution. Ces graines sont ainsi répar-

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 87.

ties : *Cryptogames*, 3 familles en 4 genres ; *Phanérogames-Monocotylédones*, 18 familles comprenant 164 genres ; et enfin les *Dicotylédons*, qui comprennent 105 familles représentées par 830 genres.

— La 12e livraison du *Guide pratique et complet de l'amateur des fruits* vient de paraître. Ce travail, qui est un répertoire de tout ce qui a été écrit sur les arbres fruitiers, s'applique à plus de 5,000 variétés de fruits divers dont il donne les principaux caractères, et de plus toutes les synonymies connues, tant françaises qu'étrangères. On souscrit à l'adresse de MM. Simon-Louis frères, horticulteurs à Plantières-les-Metz (Lorraine annexée). E.-A. CARRIÈRE.

BOTTELEURS D'ASPERGES [1]

La figure 24, désignée sous le nom *modèle Lhérault*, représente un autre moule fixé sur un escabeau, au moyen d'une vis centrale munie d'un écrou. Les deux planchettes en U, qui sont au repos dans le dessin et réunies au moyen d'un crochet, sont mobiles, indépendantes et à coulisse horizontale ; elles peuvent être écartées ou rapprochées suivant les besoins. La planchette qui sert à supporter et à modeler la tête de la botte est aussi à coulisse, mais ici dans le sens vertical, et elle peut être enlevée à volonté pour y placer les planchettes de rechange, figures 25 et 26, de dimensions différentes, selon qu'on veut confectionner des bottes plus ou moins grosses. C'est surtout le cas à Argenteuil, où les cultivateurs, et en particulier M. Louis Lhérault, excellent à produire des Asperges d'un volume extraordinaire (souvent de 8, 10, 12 et jusqu'à 16 et 18 centimètres de tour, et parfois d'une longueur bottelable de 30 à 35 centimètres), et confectionnent pour les marchands de primeurs et les étalages des restaurateurs des bottes qui, bien que n'étant composées que du nombre réglementaire de turions, n'en sont pas moins souvent d'un tiers, de moitié et parfois même deux et trois fois plus grosses que les bottes d'Asperges ordinaires.

La fixité de ces planchettes de rechange est obtenue au moyen d'un petit taquet placé en tête du bâti, et qui tourne à volonté dans le sens horizontal, de façon à fermer ou à ouvrir à volonté la coulisse et à maintenir immobile celle dont on se sert.

On comprend que le botteleur figure *a* a été construit de façon à pouvoir travailler à l'aise et assis, sur un instrument solide et ne vacillant pas.

Les botteleurs précédemment décrits peuvent être placés soit sur le sol, lorsqu'on veut s'en servir à genoux ou accroupi ; mais le plus souvent ils sont placés sur un banc ou sur une table, à la hauteur voulue, suivant qu'on veut travailler assis ou debout ; mais ils n'ont pas la fixité absolue du modèle fig. 24, qu'on peut d'ailleurs et jusqu'à un certain point leur donner de différentes manières.

Le modèle (fig. 27) le plus compliqué de tous, quoique d'une grande simplicité, est, comme le précédent (fig. 24), employé par M. Louis Lhérault, d'Argenteuil, qui a bien voulu en laisser prendre copie à notre ami. Ce modèle, construit en grande partie sur ses indications par un menuisier de la localité, dont nous regrettons de ne pas nous rappeler le nom, se compose, comme le montre le dessin, de deux botteleurs de dimensions différentes, solidaires et placés bout à bout, aux deux extrémités d'un bâti qui est disposé de façon à se tenir solidement dressé, les moules s'y trouvant à une hauteur qui permet de travailler au bottelage soit assis, soit debout, suivant que sa base repose sur le sol ou bien sur une table. Ainsi qu'on peut le voir, les traverses sont fixées sur l'un des côtés et pénètrent en coulisse dans l'autre ; quant à l'écartement, il est obtenu à volonté au moyen d'une vis sans fin qui réunit les deux côtés au fond par leur centre. Le mouvement est donné à la vis par un écrou mobile en bois de Poirier, de Buis ou autre bois dur, de manière à être facilement maniable en le tournant entre le pouce et l'index. La disposition du dessin n'a pas permis de montrer cet écrou, qui a d'ailleurs la forme de ceux employés pour les anciennes presses en bois, et qui peut être remplacé par une forte cheville ou autre moyen analogue.

Une petite pièce à charnière, placée du côté droit et au sommet des ouvertures en U, se rabat pour faciliter l'enlèvement des

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 72 et suivantes.

bottes terminées sans les écorcher ni leur faire subir aucun froissement ; cette pièce mobile est redressée pendant le travail du bottelage et rendue immobile par un verrou vertical parfaitement indiqué dans le dessin. Ce moule est placé sur l'un de ses bouts ou sur l'autre, selon qu'il s'agit de faire des bottes de grosseur courante ou bien de dimensions plus fortes, comme il est d'usage d'en faire à Argenteuil et comme on en voit souvent dans les expositions de Paris, de Versailles, et partout enfin où les célèbres cultivateurs d'Argenteuil (M. Louis Lhérault en première ligne) remportent chaque année les primes les plus élevées.

Notre ami a profité de sa visite chez M. Louis Lhérault pour prendre aussi copie des trois modèles de cueille-Asperges les plus usités. Les modèles représentés par les figures 28 et 29, employés jusqu'à ces dernières années, ont été en partie abandonnés depuis l'invention du modèle figure 30, qui leur est bien préférable sous tous les rapports. Les deux premiers, quoique déjà

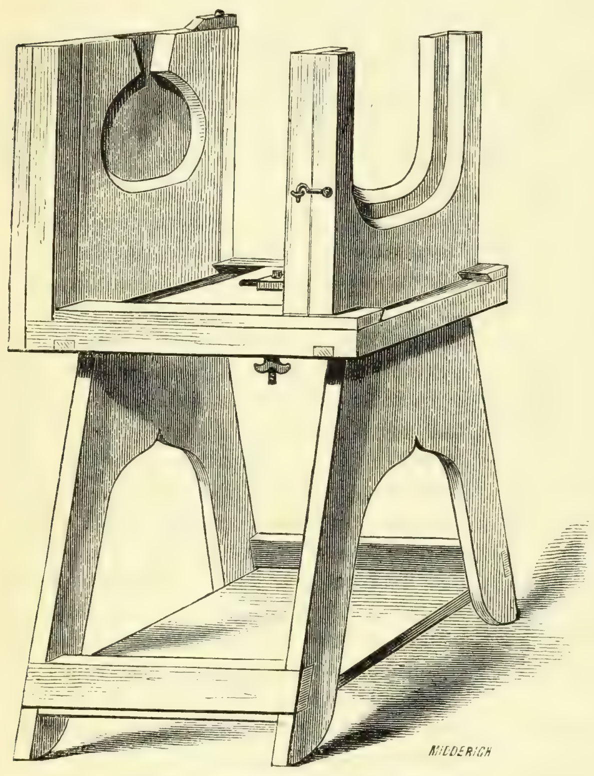


Fig. 24. — Botteleur, modèle Lhérault.

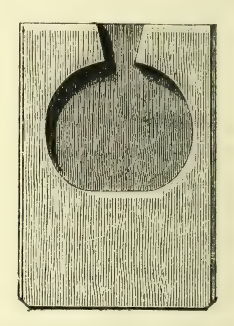


Fig. 25. — Planchette de rechange du modèle Lhérault.

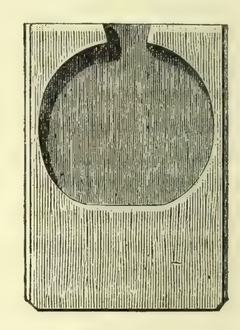


Fig. 26. — Autre planchette de rechange du modèle Lhérault.

bien supérieurs aux modèles anciens, présentaient toujours plusieurs inconvénients dont le principal était de blesser souvent les turions encore peu développés et cachés sous terre, que l'on ne pouvait voir et qui étaient ainsi arrêtés dans leur croissance et rendus impropres à la vente. Avec le modèle figure 30, il n'y a plus aucun inconvénient à redouter : au moyen du crochet-fourche à deux dents recourbées qui est à la base du manche, on fait tomber la terre qui butte l'Asperge bonne à cueillir ; on la déchausse avec précaution jusque vers sa base, derrière laquelle on introduit la lame en faucille qui est placée à l'autre extrémité du manche ; puis tenant l'Asperge de la main gauche, on donne avec la droite et le couteau un léger mouvement tournant de levier de droite à gauche, qui éclate ou détache le turion en le descellant de son alvéole ou point d'insertion ; il résulte de cet éclatement une plaie qui se cicatrise promptement et complètement, sans amener la pourriture du collet ou couronne de la plante. Avec ce procédé, plus de chicots ni de bases de turions pourrissant et détériorant le pied-mère ; plus de danger de blesser et de détruire les Asperges en voie de dévelop-

pement. La terre déplacée pour faciliter la cueillette est ensuite remise dans sa position première et la butte reformée, soit en ramassant ou en relevant la terre avec les mains, soit en se servant de la petite fourche-crochet, qui suffit amplement à ce travail.

Cet instrument, dont nous regrettons de ne pas nous rappeler le nom de l'inventeur, se vend chez M. Borel, quincaillier horticole, demeurant à Paris, quai de l'École, près le pont Neuf, en face les bains de la Samaritaine, et probablement aussi chez d'autres marchands dont nous ignorons les adresses.

Avant de donner, ainsi que nous l'avons promis, l'indication des ouvrages qui traitent de la culture des Asperges, nous croyons devoir reproduire ici textuellement les paragraphes que M. V.-L. Lebœuf, d'Argenteuil, a consacrés à la conservation et au bottelage des Asperges dans l'excellent petit traité qu'il a publié sur cette culture, et dont on trouvera plus loin l'indication. Voici

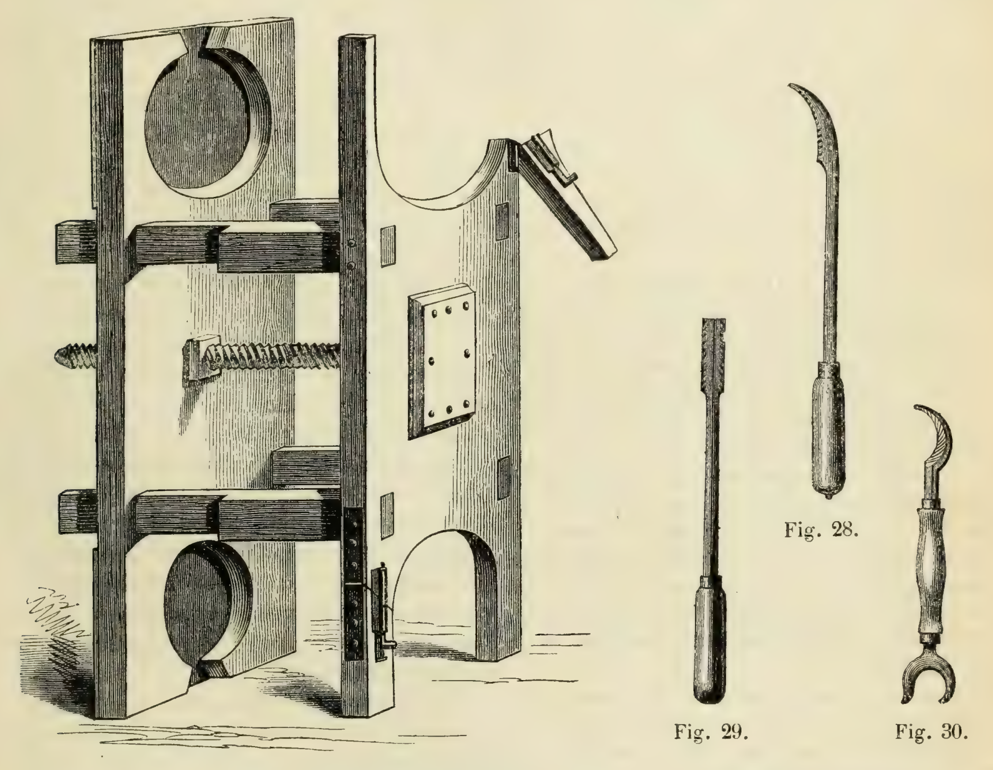


Fig. 28. Fig. 29. Fig. 30.

Fig. 27. — Botteleur, grand modèle double.

Couteaux à Asperges.

comment s'exprime cet habile auteur et cultivateur :

Cueillette. — Le bon moment de récolter l'Asperge, c'est lorsqu'elle est sortie de 4 à 5 centimètres. Si on la coupe plus tôt, il y a perte, car sa croissance n'est pas complète ; plus tard, elle prend fortement la saveur qui lui est propre et devient verte, amère, dure, et n'est plus comestible que sur une faible partie de sa longueur.

Conservation. — Si l'on n'a pas de suite l'emploi de la récolte, il faut la descendre à la cave, sans la mouiller ni la laver, et l'étaler sur le sol dans l'endroit le plus frais et à l'abri de la lumière. Elle pourra se conserver ainsi facilement six jours ; mais elle est alors moins savoureuse, plus dure, et cuit moins bien.

Bottelage. — Si la récolte est destinée à la vente, il faut la mettre en paquets plus ou moins gros, selon les localités et les usages. A Argenteuil, les bottes ont assez généralement de 16 à 18 centimètres de diamètre au milieu, et 12 à 13 à la tête.

Pour faire les bottes, on se sert d'un petit banc portant d'un bout une planchette placée verticalement et percée d'un trou de la dimension de la tête de la botte, soit 12 à 13 centimètres de diamètre. Ce trou n'a que 4 centimètres de profondeur, et il est fermé par devant par une planchette ; puis, 24 centimè-

tres en arrière de cette planche, il y a un support formé d'une autre planche découpée en forme d'U qui glisse sur des coulisses et que l'on peut, par conséquent, approcher ou éloigner à volonté. L'un des côtés de l'U est mobile, pour permettre à l'ouvrier de sortir la botte.

L'ouvrier s'assied en face de son banc à botteler, en tournant le trou du côté opposé à la place qu'il occupe ; puis il choisit les plus belles Asperges qu'il pose une à une la tête dans le trou, en les y ajustant et le pied entre les deux branches de l'U. Si l'Asperge est plate, il la place de manière que la partie la plus large soit en dehors. Les petites et les moyennes se placent au centre. Il ajuste les têtes pour qu'elles soient toutes au même niveau, et quand la botte est terminée, il passe un brin d'osier à 10 centimètres environ de l'extrémité supérieure ; il serre modérément la botte pour ne pas briser ou écraser les pointes, et arrête son lien. Il en place un autre à l'extrémité inférieure, à environ 10 centimètres du premier ; il rogne la base des turions trop longs, et la botte est terminée.

On redresse sans les rompre les turions courbés, et s'ils viennent à se casser, on enfonce de petits morceaux de bois de la grosseur d'une allumette dans l'un des deux bouts ; on les rapproche l'un de l'autre, et le turion est alors raccommodé et assez solide pour pouvoir être placé au centre de la botte.

Quand le bottelage est achevé, on remplit d'eau des baquets, et on y place les bottes debout, de façon qu'elles baignent complètement. On les laisse dans cet état pendant quelques heures seulement, puis on les lave avec une brosse à longs poils que l'on passe légèrement dessus ; on les met à égoutter pendant dix minutes, et on les emballe.

Emballage et expédition. — L'Asperge s'emballe et s'expédie dans de forts paniers qui contiennent de vingt à trente bottes et plus. On étale du foin ou de la paille au fond du panier ; on en garnit les côtés, puis on place les bottes à touche-touche et assez serrées pour que tout mouvement soit impossible. On place ensuite un lit de paille et un lit d'Asperges, et ainsi de suite jusqu'à ce que le panier soit plein ; puis on recouvre le tout d'une forte couche de paille. Il faut apporter la plus grande attention qu'il y ait assez de paille contre les parois du panier, surtout du côté de la tête de la botte ; sans cela, il y aurait risque de voir les pointes se détacher ou se froisser, ce qui nuirait à la vente.

Asperges de vente. — Le cultivateur qui spécule sur l'Asperge doit parer sa marchandise. A cet effet il devra suivre ce que nous avons dit, c'est-à-dire placer autour de sa botte les plus gros turions. Mais, à la fin de la saison, vers les derniers jours de mai et le commencement de juin, l'Asperge hâtive devient petite ; il est alors nécessaire d'avoir à sa disposition une certaine quantité d'Asperges tardives qui se soutiennent grosses plus longtemps, afin d'enrober les bottes convenablement.

Les maraîchers ou les spéculateurs feront donc bien de planter environ un quart ou un tiers d'Asperges tardives de la grosse espèce *tardive d'Argenteuil,* car il suffit de quelques gros turions pour faire vendre une botte le double de ce qu'on la vendrait si elle n'était composée que de petits.

Nous avons pensé rendre cet article plus intéressant en copiant le passage ci-dessus. Nous aurions pu augmenter les citations utiles en indiquant le nombre de plants à employer sur une surface de terrain donnée, indiquer les frais de culture, la production et bien d'autres renseignements qu'on trouvera dans les ouvrages spéciaux. Nous dirons cependant (ce qu'on ne trouve indiqué presque nulle part) que la grosseur ordinaire et pour ainsi dire courante et commerciale des bottes d'Asperges est une circonférenee de 50 centimètres dans la partie ventrue ou la plus large, c'est-à-dire celle qui est placée entre les deux liens. Cinquante Asperges de bonne grosseur moyenne est le chiffre habituellement employé pour obtenir des bottes marchandes du volume ci-dessus indiqué. Au moment où l'on va commencer à s'occuper de la cueillette et de la vente des Asperges, nous avons pensé être utile aux cultivateurs en portant ces renseignements à leur connaissance.

On ne saurait trop, croyons-nous, vulgariser tous les documents relatifs à cette culture, qui est une des plus lucratives et qui, quelque importante et étendue qu'elle soit aujourd'hui, est bien loin d'être suffisante. L'Asperge est encore un légume de luxe, qui n'a pu que bien rarement jusqu'à ce jour arriver jusque sur la table du pauvre, à cause de son prix élevé, même au plus fort de la saison de production. Les quantités de ce légume sain et délicat sont encore bien loin de suffire aux besoins de la consommation intérieure et surtout de l'exportation ; aussi ne doutons-nous pas que les personnes qui auront, même en province et à portée des voies ferrées, des terrains propices à cette culture, feront sagement d'en créer des plantations étendues ; car, outre que le transport à de grandes distances et la con-

servation en sont très-faciles, on est à peu près assuré d'avance d'en trouver un placement rémunérateur sur les marchés de toutes les villes, mais surtout dans les grands centres, où le trop plein est loin d'être à craindre pendant longtemps encore.

Puisse cet article être utile à quelques-uns des lecteurs de ce journal, et nous aurons atteint le but unique pour lequel il a été écrit. ASPARAGUS.

Liste des ouvrages qui traitent de l'Asperge et qu'il est utile de consulter.

L'*Almanach du Bon Jardinier* pour 1876, p. 422 à 430, Librairie agricole, 7 fr.

Loisel, *L'Asperge*, Librairie agricole, 1 fr. 25.

Ch. Naudin, *Le Potager*, Librairie agricole, 1 fr. 25.

P. Joigneaux, *Le Jardin potager*, p. 136 à 141, Librairie agricole, 6 fr.

L. Ponce, *Culture maraîchère pratique des environs de Paris*, p. 79 à 84, Librairie agricole, 2 fr. 50.

Bossin, *Culture des Asperges*, 1 fr.

Louis Lhérault, *Instructions sur la cultures des Asperges*, 1 fr.

Lhérault Salbeuf et fils, *Culture des Asperges*, 50 centimes.

T. Lenormand, *Culture des Asperges*, 1 fr. 25.

V.-F. Lebœuf, *Les Asperges, les Fraises, les Figues, les Framboises et les Groseilles*, 1 fr. 50. (Ce dernier ouvrage est celui duquel nous avons extrait le passage reproduit dans notre article.)

Courtois-Gérard, *Culture maraîchère*, p. 155 à 164, 3 fr. 50.

Le *Nouveau Jardinier illustré* pour 1876, p. 441 à 445, 7 fr.

Moreau et Daverne, *Culture maraîchère*, 4e édition, p. 252 à 261, 7 fr.

Gressent, *Le Potager moderne*, 4e édition, p. 510 à 546, 7 fr.

Cte L. de Lambertye, *Conseils sur les semis et la culture des légumes en pleine terre*, 4e édition, p. 41 à 44, 1 fr.

Instruction sur la culture des Asperges, par l'abbé Mondain, curé, directeur de l'orphelinat de la Breille, par Allonnes (Maine-et-Loire), 1 fr.

A. Dumas, *Culture maraîchère* dans le midi et le centre de la France, p. 48 à 52, 1 f. 25.

Rodigas, *Traité pratique et théorique de la culture maraîchère*, 3 fr. 50.

Et nombre d'autres que nous croyons inutile d'indiquer, ceux qui précèdent étant plus que suffisants pour mettre le lecteur au courant de tout ce qui a été écrit d'utile et d'important sur cet intéressant sujet.

HELIOTROPIUM VOLTAIRIANUM

Si nous revenons, dans la *Revue horticole*, sur cette variété déjà ancienne, et qui commence même à disparaître des cultures, où elle a été remplacée par plusieurs autres variétés de coloris bleu foncé à peu près analogue, notamment *Roi des rois* et autres qui sont issues de l'*Héliotropium Voltairianum*, c'est que nous avons entendu plusieurs fois douter de l'origine française de cette variété ; nous avons même lu quelque part « que cette variété aurait été obtenue à Volterra, petite ville de Toscane, et que son nom devrait en conséquence s'écrire HÉLIOTROPE DE VOLTERRA (*H. Volaterræ*), et non pas H. DE VOLTAIRE (*H. Voltairianum*), nom erroné sous lequel elle est généralement connue et cultivée. »

Ce doute étant exprimé et imprimé dans un ouvrage assez répandu, qui peut faire accréditer une erreur, nous croyons utile de donner ici l'extrait de naissance de cette variété, que nous relevons dans un splendide ouvrage horticole illustré, qui n'a malheureusement existé que l'espace de deux années et ne comprend que deux volumes. Nous voulons parler du *Portefeuille des Horticulteurs*, dans lequel nous trouvons à la page 41 du premier volume, publié en 1847, outre une très-belle figure de cette variété, ainsi qu'une description très-exacte de ces caractères, les indications suivantes sur son origine :

Cette nouvelle variété d'Héliotrope, que nous avons fait figurer chez M. Thibaut, a été obtenue de graines, il y a deux ans, par M. Lemaire, jardinier chez Mme la comtesse de Boigne, à Châtenay (Seine). On l'a dédiée au grand écrivain dont elle porte le nom, non pas seulement par l'effet d'un caprice, mais parce qu'elle est venue dans le lieu qu'il illustra par sa naissance.

Un pied unique, produit du jeu incessant de la variabilité des formes organiques, s'étant

trouvé mêlé à un grand nombre d'autre Héliotropes, venus comme lui de semence, a été facilement remarqué entre tous par sa végétation luxuriante et la beauté de sa fleur, et il constitue aujourd'hui une des plus brillantes variétés du genre.

Suivent la description et la culture de cette variété, détails que nous croyons inutile de reproduire ici, car nous les supposons connus de tous les lecteurs de la *Revue horticole*.

Il résulte de ce qui précède que l'HÉLIOTROPE VOLTAIRE OU DE VOLTAIRE (*Heliotropium Voltairianum*, Hort.) serait venu au monde à Châtenay, village illustré par la naissance de Voltaire, près Sceaux, en l'année 1845, et aurait été mise au commerce en 1846 ou 1847 par la maison Thibaut, autrefois rue de Charonne, à Paris, aujourd'hui Thibaut et Keteleer, demeurant actuellement à Sceaux. *C'est donc une variété française* et NON ITALIENNE, fait que nous avons voulu établir et consigner dans un recueil où tout le monde puisse le trouver.

L'authenticité de cet acte de naissance peut d'autant moins être mise en doute, que l'éditeur de l'*Héliotrope Voltaire*, M. Thibaut, était en 1847 et 1848 un des fondateurs et l'un des collaborateurs du *Portefeuille des Horticulteurs*, journal pratique des jardins auquel nous l'avons emprunté.

CLÉMENCEAU.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Anœslia grandiflora, Sw. Magnifique plante originaire des Indes Orientales, connue aussi sous l'appellation d'*Acacia grandiflora*, Willd. C'est une miniature, une réduction à une échelle considérable de l'*Albizzia Julibrizin*. D'une souche ligneuse naissent chaque année des branches qui atteignent de 40 à 60 centimètres de hauteur et se terminent par des inflorescences paniculées, assez compactes. Les feuilles, composées, courtes, sont rapprochées, à rachis brun roux ferrugineux, villeux-tomenteux comme l'écorce ; le pétiole court est très-renflé à sa base ; les folioles, excessivement ténues et rapprochées, sont très-agréablement soyeuses ; les fleurs, réunies par petits groupes à l'extrémité d'un pédicelle de 12-15 millimètres, ont une corolle polypétale à cinq divisions très-petites, ovales-aiguës réfléchies, d'un vert jaunâtre, et forment ainsi une sorte de réceptacle duquel partent des étamines disposées en faisceaux, à filets d'un très-beau rouge, longs de 45 centimètres, terminées par une très-petite anthère claviforme.

A une extrême floribondité, à une élégance et une légèreté de fleurs peu communes, l'*Anœslia grandiflora* joint un feuillage des plus gracieux qui le recommande à tous les amateurs qui possèdent une serre chaude ou au moins une bonne serre tempérée.

Centranthus Lucianus. — Il n'est personne qui, en voyant cette plante en fleurs pendant presque toute l'année, mais surtout pendant 4-5 mois d'hiver où elle fleurit abondamment dans les serres chaudes dont elle est l'un des beaux ornements, ne soit ravi d'admiration. Pourtant elle est toujours très-rare, fait d'autant plus surprenant que sa culture et sa multiplication ne présentent aucune difficulté ; ses fleurs, longues et nombreuses, d'un très-beau rouge, disposées en sortes d'ombelles, durent très-longtemps et se succèdent continuellement. Chez MM. Rougier-Chauvière, Thibaut et Keteleer.

Stenotaphrum glabrum variegata. — Plante d'une vigueur étonnante, traînante, à nœuds très-rapprochés, émettant des racines qui s'enfoncent dans le sol et qui permettent à la plante de couvrir de très-grandes surfaces dans un temps relativement très-court ; les feuilles, ainsi que leur gaîne, sont largement rubannées de bandes d'un très-beau jaune qui, sur les lignes vertes qui les séparent, produisent un très-agréable contraste. Cette espèce peut pendant l'été être employée à orner des rocailles ou autres lieux analogues. A l'automne, il faut en rentrer quelques pieds dans une serre tempérée où ils continuent de pousser, et à l'aide desquels on peut en faire des multiplications qu'on mettra en pleine terre l'année suivante. On peut se procurer cette espèce chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, et à l'établissement horticole de Persan-Beaumont, dirigé par M. Loury.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Exposition de la Société centrale d'horticulture de France. — Un Églantier du temps de Charlemagne : longévité prodigieuse, rapportée par Thomas Rivers. — Les arrosages à l'eau froide : nouvelles expériences faites par M. Durant, horticulteur-maraîcher ; expériences comparatives avec l'eau froide et l'eau tiède ; avantages des arrosages à l'eau froide. — Formation d'ascidies par monstruosité chez un Fraisier, signalée par M. Dutailly. — Exposition de la Société d'horticulture de Reims. — Bibliographie : *Petite instruction sur la culture des Pommes de terre hâtives,* par H. Rigault. — Itinéraire de M. le professeur Du Breuil, pour son enseignement, en 1876, dans les écoles d'agriculture de l'État et dans les départements. — Concours de la Société d'horticulture de la Haute-Garonne. — Rapport de la commission du phylloxera : insuccès de tous les moyens proposés ; rapport de la sous-commission de Montpellier.

Alea jacta est ! Le sort en est jeté ! Après des discussions plus ou moins vives, assure-t-on, entre la Société centrale d'horticulture de France et l'administration des beaux-arts, il a été enfin convenu que la Société d'horticulture serait admise — pour ne pas dire tolérée — au palais de l'Industrie en même temps que les beaux-arts. C'est de la part de ces derniers, qui paraissent regarder l'horticulture du haut de leur grandeur, une sorte de générosité ; aussi le lui ont-ils fait sentir : il a fallu discuter, arracher presque quelques droits des plus naturels pourtant, mais que les beaux-arts semblent regarder comme un privilége ou une sorte de faveur, par exemple l'entrée des garçons jardiniers sur la présentation de leur livret ; et même, si nous devons en croire les rapports, l'entrée des dames des sociétaires accompagnant leurs maris aurait été vivement contestée.

Pourquoi donc la Société centrale d'horticulture qui, fatiguée des ennuis de toute nature que les beaux-arts lui faisaient endurer, avait pris l'an dernier le parti de s'affranchir de cette pesante tutelle et « voler de ses propres ailes, » n'a-t-elle pas continué ce qu'elle avait si heureusement commencé ? Pourquoi ne pas rester maîtresse d'elle-même, et de nouveau solliciter une générosité qu'on lui avait toujours fait payer si cher ?... Nous nous bornons à ces quelques observations.

Enfin les partisans du protectorat ont eu gain de cause, et sous la haute protection des beaux-arts la Société centrale d'horticulture de France fera au palais de l'Industrie, à Paris, les 29, 30, 31 mai et le 1er juin 1876, une exposition sur laquelle nous reviendrons quand nous en connaîtrons le programme.

— Dans le no 6 du *Cultivateur* pour 1876, nous trouvons à la page 163, dans un très-intéressant article de M. Joseph Schwartz, de Lyon, au sujet de la greffe des Rosiers sur racines d'Églantiers, la citation d'un fait de longévité des plus remarquables d'un Églantier qui, d'après le célèbre rosiériste anglais Thomas Rivers, existerait encore, adossé à l'antique église d'Hildersheim, en Allemagne.

Cet Églantier, véritable Mathusalem du genre, ne daterait rien moins que de l'époque de Charlemagne, et, s'il faut en croire la tradition locale, ce serait ce héros lui-même qui l'aurait fait planter. Toujours est-il qu'il sort d'une crypte qu'on a ouverte à sa partie supérieure, sans doute pour donner accès à la lumière et à la pluie, afin que l'arbuste pût végéter, et on s'autorise de cette circonstance pour en conclure que l'Églantier en question est antérieur à la construction de l'église elle-même. Le tronc, presque aussi gros que le corps d'un homme, traverse obliquement le mur de la crypte, épais d'environ 1m 50, et va sortir au dehors à quelques centimètres au-dessus du niveau du sol. Là, il se divise en cinq branches d'inégale grosseur, dont les ramifications couvrent, sur les murs de l'église, où il est maintenu par une sorte de palissage en fer, une surface de près de sept mètres de haut sur huit mètres de largeur. C'est un évêque du nom d'Hépilo qui, entre les années 1054 et 1079, fit le premier soutenir les branches de l'arbre, et le fait est certain, puisqu'il est mentionné dans les cartulaires de l'église. On sait, par la même autorité, que c'est vers 1120 que fut pratiquée, dans le mur de la crypte, l'ouverture par laquelle la tige de l'Églantier passe à l'extérieur, et que cet arbre, dès le treizième siècle, était considéré comme la merveille du pays.

— La question des arrosages à l'eau froide est tellement importante en horticul-

ture que, bien que récemment agitée, elle a excité l'attention de beaucoup de personnes, et que plusieurs d'entre elles, répondant à notre appel, se sont livrées à des expériences et nous ont fait part des résultats qu'elles avaient obtenus et dont nous avons fait connaître une partie.

Malgré que tous ces résultats soient concordants pour affirmer l'efficacité de ce système, certains côtés de la question ne paraissaient pas suffisamment éclairés et pouvaient encore faire naître des doutes, non toutefois en ce qui touche ce qui aurait pu être considéré comme nuisible. Sous ce rapport, en effet, les expériences faites ont été unanimes pour affirmer qu'aucune plante n'en a souffert, même parmi celles qui, par leur nature, semblaient ne pas devoir supporter ce traitement. C'était certainement déjà beaucoup ; ce n'était pas assez pourtant, car, ainsi que le faisait très-judicieusement remarquer M. Jean Sisley, si ces expériences démontraient que, contrairement à ce que l'on avait cru, les arrosements à l'eau très-froide, pratiqués sur des plantes placées en serre chaude ou soumises à la chaleur par le forçage n'étaient point nuisibles, elles ne démontraient pas que ces arrosements fussent plus avantageux ; et cette question : « Est-il *préférable* d'arroser les plantes plutôt avec de l'eau froide qu'avec de l'eau, sinon très-chaude, du moins à la température de l'endroit où sont placées les plantes ? » restait sans solution. Aujourd'hui, il semble en être autrement, et si la question n'est pas résolue d'une manière incontestable, elle semble du moins avoir fait un grand pas en avant, ainsi que le démontre la lettre suivante, que nous avons reçue depuis quelque temps déjà, mais que nous n'avons pas jugé devoir publier tout de suite, afin de laisser le temps d'agir à d'autres expérimentateurs et de voir si des résultats contraires à ceux qu'elle énumère ne se seraient pas produits. Les nouveaux renseignements reçus concordent absolument avec les faits rapportés dans cette lettre, ce qui nous engage à n'en plus différer la publication :

Gaillon, le 5 mars 1876.

A Monsieur le rédacteur en chef de la Revue horticole.

Monsieur,

Dans votre chronique du 1er mars, vous engagez ceux de vos lecteurs qui auraient fait des expériences sur l'emploi de l'eau froide ou glacée à vous les communiquer. Je profite de cette invitation pour vous faire part des expériences que j'ai faites *comparativement* avec de l'eau tiède.

Le 21 janvier dernier, je fis une couche tiède sur laquelle je semai des graines de Carottes, de Laitues et de Radis ; le lendemain 22, j'en fis une autre exactement pareille sur laquelle je semai des graines de Poireaux, de Laitues et de Radis. Les Radis levèrent vivement ; au bout de trois ou quatre jours, comme le soleil luisait et que le terreau de mes couches séchait un peu, malgré le froid, je fus obligé d'arroser.

Dans l'endroit où ces couches étaient faites, il y a un tonneau qui est toujours plein; mais comme à cette époque il gelait, je fus obligé de casser la glace pour avoir de l'eau. J'arrosai donc avec de l'eau glacée ma couche faite le 22 janvier, et comme mon tonneau était vide, je fus obligé de le remplir, ainsi que je le fais habituellement, à l'aide d'un conduit en zinc qui a sa prise d'eau sur un ruisseau qui traverse mon jardin, et dans lequel une filature de coton laisse courir son trop plein d'eau bouillante, de sorte que, en arrivant chez moi, cette eau est tiède. J'arrosai donc avec cette eau relativement chaude ma couche faite le 21 janvier. J'ai répété ce même genre d'arrosage quatre fois, jusqu'à ce que les Radis soient bons à livrer à la consommation.

Voici le résultat que j'obtins : les Radis semés le 22 janvier, et qui ont *toujours* été arrosés à l'*eau froide* ou *glacée*, ont donné des feuilles courtes et trapues comme les premiers Radis que l'on récolte en pleine terre, et étaient bons à vendre le 20 février, tandis que ceux qui étaient sur la couche faite le 21 janvier, et *qui ont toujours été arrosés avec de l'eau tiède, n'étaient bons à vendre que le 24 février* et avaient les feuilles beaucoup plus longues ; et comme ces deux couches étaient *exactement* à la même température et que je leur donnais la même quantité d'air, je n'hésite pas à attribuer ces différences si considérables à l'influence des arrosements ; l'eau tiède faisant pousser plus en feuilles retarde d'autant plus le développement des racines, ce qui m'a fait une différence de *cinq jours de précocité en faveur des Radis qui ont été arrosés avec de l'eau froide*. J'engage donc mes confrères à se servir de l'eau froide ou glacée sans aucune crainte. Quant aux autres plantes qui sont restées sur la couche arrosée à l'eau froide, elles sont également plus trapues.

Veuillez, etc. DURANT,

Horticulteur-maraîcher à Gaillon (Eure).

La question, on le voit, entre dans une nouvelle phase, et si, jusqu'à présent, on

pouvait affirmer que l'eau froide, glacée même, n'est pas nuisible aux plantes soumises à une chaleur plus ou moins forte, on peut plus aujourd'hui, et grâce aux expériences très-intéressantes qu'a faites M. Durant, on est en droit de conclure qu'elle leur est salutaire.

Mais, d'une autre part, tous ces faits sont-ils aussi surprenants qu'ils le paraissent? Et pour être en opposition avec certaines théories, est-ce à dire qu'ils sont irrationnels ? C'est ce que nous nous proposons d'examiner dans un article spécial.

— Dans le *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Paris*, séance du 7 juillet 1875, M. G. Dutailly signale un fait morphologique des plus curieux : la formation « d'ascidies par monstruosité chez un Fraisier. » Ce fait, sur lequel on ne saurait trop appeler l'attention, est de la plus haute importance en ce qu'il semble démontrer que, comme tous les autres caractères, les ascidies sont des *conséquences* de phénomènes dont l'étude approfondie pourrait donner la solution de faits regardés jusqu'ici comme inexplicables. Après avoir montré le développement successif de ces ascidies et fait ressortir qu'elles ne résultent pas de soudures de plusieurs organes, et que le phénomène tend à se généraliser, M. Dutailly écrit :

L'étude de cette monstruosité donne lieu à quelques remarques. Tout d'abord, la fréquence d'une pareille anomalie démontre qu'elle tend de plus en plus à se fixer et que probablement la culture arrivera à créer une variété de Fraisiers à feuilles toutes ascidifères. En outre, en prouvant que les ascidies peuvent dériver de folioles normales, elle appuie l'opinion exprimée par M. Baillon dans son étude organogénique sur les *Sarracenia*, touchant la nature morphologique des ascidies, qui ne seraient, dans ces plantes, que des feuilles peltées à développement exagéré...

Mais, après tout, les feuilles ascidifères du Fraisier dont parle M. Dutailly n'ont, par le fait, rien qui doive surprendre, et des exemples — à des degrés divers — sont très-fréquents parmi les végétaux. Qu'est-ce, en effet, que les *cochléatures* ou *cucullatures* qu'on rencontre chez un si grand nombre de végétaux, sinon des ascidies? Les cucullatures si prononcées des *Viburnum cucullatum*, *Broussonetia papyrifera cucullata* ne sont autre chose non plus, et celles-ci ne sont-elles pas, en réalité, l'équivalent des ascidies des *Sarracenia* et même des *Nepenthes?* Sans aucun doute. Supposez que l'extrémité d'une feuille de quelqu'une des nouvelles espèces de Crotons (le *C. interruptum*, par exemple, ou un autre analogue) s'élargisse en s'allongeant et se capuchonne, n'aurait-on pas là l'équivalent de ce qui se passe chez les *Nepenthes*, les *Drosera*, etc., surtout si ce fait se passait chez une feuille dont le limbe est cilié ?

Revenant au fait relatif au Fraisier, nous disons : Si ce phénomène se fixait et se reproduisait à l'aide du semis, ainsi que cela pourrait du reste arriver, on aurait donc l'équivalent ou plutôt tout à fait l'analogue de ce qui se passe chez les *Nepenthes*, et une fois de plus on assisterait à la naissance d'un nouveau caractère, fait qui, bien que très-conforme aux lois naturelles, pourrait contredire certains savants qui, pour cette raison, n'hésiteraient pas à le rejeter.

— Du 27 mai au 6 juin 1876, à l'occasion du concours régional de Reims, la Société d'horticulture de cette ville (section de la Société de Soissons) ouvrira une exposition générale à laquelle seront admises toutes les personnes qui en feront la demande.

Les produits seront ainsi classés : *culture maraîchère ; plantes de serre chaude ; plantes de serre ; plantes de pleine terre ; arbres fruitiers et Vignes ; arts et industries horticoles ; sylviculture ; apiculture.*

Les demandes d'admission devront être adressées à M. le président de la Société d'horticulture, à Reims.

Le jury se réunira le samedi 26 mai, à dix heures du matin, au local de l'exposition.

— Sous ce titre : *Petite instruction sur la culture des Pommes de terre hâtives,* il vient de paraître à la librairie Ch. Blériot, éditeur, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris, un petit opuscule rempli d'enseignements importants et précieux. Il a pour auteur un praticien émérite dont le nom est bien connu de nos lecteurs, M. Hyacinthe Rigault, qui se livre tout particulièrement à la culture des Pommes de terre. Personne mieux que lui n'était donc autorisé à faire ce travail, dont la plus grande partie, du reste, a été publiée par la *Revue*.

— M. le professeur Du Breuil vient de recevoir du Ministre de l'agriculture et du commerce, pour l'année 1876, l'itinéraire pour son enseignement dans les écoles d'agriculture de l'État et dans les départements. Cet enseignement sera fait dans l'ordre suivant :

École d'agriculture de Grignon. — Du mois de mars au mois de mai.

Saumur. (Conférences sur le soufrage dans les vignobles.) — Au commencement de mai.

École d'agriculture de Montpellier. — Mai et juin.

Angers. (Cours spécial sur la viticulture.) — Juin.

Saumur. (Cours spécial sur la viticulture.) — Juillet.

Bagnères de Bigore. — Juillet et août.

Angoulême. — Août.

Montargis. — Septembre.

École d'agriculture de Grand-Jouan. — Octobre.

— La société d'horticulture de la Haute-Garonne fera à Toulouse, en 1876, trois séries de concours relatifs aux diverses parties de l'horticulture. La première série aura lieu les dimanches 21 et 28 mai prochain ; la deuxième les 23 et 30 juillet ; enfin, la troisième, qui comprendra la *culture maraîchère*, la *culture florale*, l'*arboriculture ornementale*, les *arts* et les *industries accessoires*, aura lieu le dimanche 5 novembre.

Les personnes qui voudraient prendre part à ces concours devront, au moins quinze jours avant les époques fixées, en informer M. le Président ou M. le Secrétaire général de la Société d'horticulture, nº 15, place Saint-Georges, à Toulouse.

— Si le phylloxera étend constamment ses ravages, la commission supérieure chargée de les faire surveiller et d'en arrêter la marche ne se tient pas non plus pour satisfaite, et, par tous les moyens qui sont en son pouvoir, cherche à en opérer la destruction. Malheureusement, jusqu'ici on n'a guère que des déceptions à enregistrer. Ainsi on lit dans le *Journal d'Agriculture pratique*, 1876, nº du 16 mars, p. 374 :

La commission supérieure du phylloxera, conformément aux dispositions de la loi du 22 juillet 1874, vient de tenir sa deuxième session. Après avoir examiné les nombreux procédés parvenus au ministère, elle a eu le regret de constater qu'*aucun* des moyens soumis cette année par de nouveaux inventeurs à son appréciation ne remplissait les conditions voulues et que, par conséquent, *il n'y avait pas lieu de décerner* le prix de 300,000 fr. voté par l'Assemblée nationale.

Les travaux de la commission ont toutefois donné un résultat important en fixant d'une manière précise l'époque à laquelle les traitements doivent être appliquées à la vigne.

En effet, la commission a été unanime à déclarer, avec l'Académie des sciences, que le moment favorable pour combattre le phylloxera était celui qui est compris entre le 1er février et le 1er avril. A cette époque de l'année, en agissant, comme elle le propose, sur le cep, par l'ébouillantage ou le badigeonnage, afin de détruire l'œuf d'hiver, et sur les racines au moyen des insecticides qui se trouvent à la disposition des vignerons, et en choisissant de préférence ceux qui ont à la fois la propriété de tuer l'insecte et de donner de la vigueur à la vigne, oe permettrait au végétal, mis à l'abri de nouvelles invasions, de résister aux pucerons, dont la plus grande partie, d'ailleurs, serait détruite.

D'une autre part la sous-commission, dont le siége est à Montpellier, a eu à examiner les *deux cent soixante-dix-huit* dossiers parvenus au ministère depuis le 11 février 1875. Dans son rapport du 25 février dernier, son président, M. Marès, s'exprimait ainsi :

La sous-commission a pris connaissance des procédés soumis à son appréciation. Elle n'en a trouvé *aucun* qui ne rentrât dans ceux déjà communiqués au ministére ou aux commissions établies pour rechercher les moyens de combattre le phylloxera.

Ces procédés ont donc déjà été expérimentés sous divers noms et en divers modes opératoires. Ils roulent pour la plupart sur l'emploi de la suie, de la chaux, du tabac, sur la culture du chanvre, sur les décoctions de brou de noix, de feuilles de noyer, sur l'emploi d'insecticides divers, des urines, des engrais de toutes sortes, et même sur l'introduction des fourmis et des taupes dans les terrains de vignes envahis par le phylloxera.

La sous-commission ne pense pas qu'aucun des procédés qui lui ont été soumis soit de nature à pouvoir être proposé pour concourir au prix de 300,000 fr.

On peut voir par le passage du rapport que nous venons de citer, à part les déceptions et l'insuffisance des moyens, que si les essais sont nombreux, ils sont également

variés, et qu'on a eu recours à des procédés que nous n'avons pas à examiner et auxquels probablement les praticiens n'auraient pas songé, tels que « *l'introduction des fourmis et des taupes dans les vignes envahies par le phylloxera.* »

E.-A. Carrière.

CULTURE DES PISSENLITS

La culture des Pissenlits, qui était nulle ou à peu près il y a quelques années, a pris tout à coup une telle extension, que cette plante est devenue un « légume courant » et qu'elle entre pour une part assez importante dans l'alimentation.

A ce sujet, nous avons reçu une lettre qui contient d'utiles enseignements qui, certainement, intéresseront nos lecteurs, ce qui nous engage à la publier. La voici :

Montmagny, 25 mars 1876.

A M. le rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

Monsieur le rédacteur,

Je lis de temps en temps et avec un très-grand intérêt quelques numéros de votre *Revue* traitant de la culture des légumes; c'est pourquoi je prends la liberté de vous entretenir du Pissenlit cultivé. En voyant, il y a une dizaine d'années, cette plante, cette « mauvaise herbe » foulée aux pieds et vivant à l'état sauvage, on était sans doute loin de se douter qu'il viendrait un temps où on la rechercherait avec empressement et où sa culture serait d'un si grand secours pour l'alimentation parisienne; c'est pourtant ce qui est arrivé, et aujourd'hui c'est par milliers de kilos que la halle en est journellement approvisionnée.

Cette culture a pris chez nous une extension considérable ; il n'est pas rare de voir des hectares de terrain employés à la culture des Pissenlits.

Dans les premières années, bien des tâtonnements furent faits et par suite bien des déboires constatés ; il en est autrement aujourd'hui, et à force d'essais, on est arrivé à une culture rationnelle beaucoup mieux entendue. Voici comment nous opérons.

Au mois de mars ou d'avril, nous choisissons pour semer ce légume un terrain préparé à l'avance, afin qu'il soit bien affermi ; nous semons en ligne espacées de 60 centimètres environ, dans des rigoles peu profondes que nous avons soin de piétiner avant de répandre la graine ; puis, après avoir semé, nous piétinons une seconde fois, afin de faire adhérer la graine à la terre. Il est bon d'éclaircir le plant de manière que les pieds soient à environ 8 ou 10 centimètres l'un de l'autre; plus serrés, il n'y aurait pas d'avantage, car les produits seraient moins beaux.

A l'automne on couvre les Pissenlits à l'aide de la terre qui se trouve entre les lignes.

J'ai essayé, il y a quatre ans, un autre système de culture qui m'a fort bien réussi et qu'un grand nombre de cultivateurs mettent aujourd'hui en pratique, malgré la critique qu'ils en ont fait alors.

Au lieu de semer la graine en place, je l'ai semée en planches, et au mois de juillet j'ai repiqué mes Pissenlits en place après une récolte de petits Pois que j'avais fait auparavant; j'ai aussi planté entre les lignes de Pissenlits, des Chicorées et Scaroles qui n'ont aucunement nui aux premiers.

Pour la culture en planches, il est bon de piétiner préalablement le terrain et de le passer au râteau afin de le bien niveler ; on sème ensuite et piétine une seconde fois, puis on étend une légère couche de litière pour que les arrosages n'entraînent pas les semences, et aussi pour conserver la fraîcheur. Aussitôt que la graine est levée, on doit retirer la litière.

Ce système a tout avantage sur l'autre, car par ce moyen on est certain de la levée de la graine, et on récolte dans le terrain tout autant que si l'on ne plantait pas de Pissenlits.

Il existe plusieurs variétés de Pissenlits, mais la meilleure est celle dite améliorée *à cœur plein*. Cette variété a l'avantage de fournir beaucoup plus, et au printemps, lorsque les plantes sortent de terre, elles sont d'un beau vert jaunâtre, tandis que les autres variétés sont vert foncé, ce qui les fait paraître plus durs et fait du tort pour la vente.

J'en ai obtenu une nouvelle variété qui, j'en ai la conviction, sera de beaucoup préférable à toute autre. C'est un Pissenlit à cœur extraordinairement plein et très-frisé.

Nous nous fournissons de graine de Pissenlits et autres espèces à la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, et nous n'avons toujours eu qu'à nous louer de la qualité et de la franchise des variétés.

Agréez, etc.

Vincent Cauchin,
Cultivateur à Montmagny (Seine-et-Oise).

MÉTÉOROLOGIE HORTICOLE

Au moment où s'achève l'hiver relativement rigoureux que nous venons de traverser, il est bon, il est utile de jeter un coup d'œil rétrospectif sur nos jardins et de faire le bilan des profits et des pertes que cet hiver nous a valus. Je dis profits, en tant qu'un peu plus d'expérience nous est acquise, si toutefois nous avons su observer ce qui se passait.

Dans la région du Midi que j'habite, à six degrés de latitude au sud de Paris et presque sous le même méridien que cette ville, l'hiver a eu deux périodes de froid, l'une du 1er au 11 décembre, l'autre du 1er au 14 janvier, toutes deux amenées par des vents violents du nord et du nord-nord-ouest. Pendant chacune de ces périodes il a gelé toutes les nuits; les plus fortes gelées ont été de —2° 8 le 2 et le 10 janvier, et il y en a eu plusieurs autres presque aussi fortes. Malgré leur rigueur relative, ces gelées auraient fait peu de mal si elles avaient été isolées et surtout si elles avaient eu lieu par simple rayonnement, c'est-à-dire par un air calme; mais il en a été autrement, ainsi que je viens de le dire.

Il importe, en effet, de distinguer entre le froid de simple rayonnement et le froid de convexion. Ce dernier est de beaucoup le plus dangereux pour les plantes, à égalité d'abaissement de température, et cela pour les deux raisons que voici : d'abord il est de plus longue durée, parce qu'il se fait sentir aussi longtemps que souffle le vent glacial qui l'amène, tandis que le froid par rayonnement, dans un air calme, cesse, sous notre climat du moins, dès que le soleil s'élève sur l'horizon et que les plantes se réchauffent pendant le jour; ensuite parce que, dans le froid de convexion, l'air, sans cesse et rapidement renouvelé autour de la plante, lui enlève au fur et à mesure le peu de chaleur qu'elle pourrait encore tirer du sol, lui-même refroidi, tandis qu'en l'absence du vent, l'air que la plante a réchauffé en lui cédant de sa propre chaleur forme autour d'elle une sorte d'enveloppe qui ralentit son refroidissement. Que ces explications soient acceptées ou non, toujours est-il que, sous notre climat, le froid amené par des vents persistants est plus nuisible aux plantes qu'un simple froid de rayonnement de même force.

De là la grande importance pour toutes les cultures, dans nos pays venteux du Midi, des brise-vent et en général de tous les abris, verticaux ou inclinés, qui arrêtent les vents du nord et en modèrent la violence. Si on supprimait la barrière de montagnes, le Ventoux, les Alpines, l'Esterel, les Alpes liguriennes, etc., qui isolent la Provence de la vallée du Rhône, cette chaude province changerait aussitôt de climat et deviendrait presque aussi froide en hiver que le Dauphiné ou le Lyonnais. Au lieu de rivaliser avec l'Italie par ses productions, elle serait contrainte de se contenter de l'Olivier, et encore la culture de cet arbre y deviendrait-elle aussi précaire qu'elle l'est en Languedoc.

Ce ne sont pas les abris seuls qui modifient avantageusement le climat; ce sont aussi les altitudes diverses au-dessus d'une plaine voisine ou d'un fond de vallée, et l'effet en est si marqué que, même dans un jardin de médiocre étendue, quand sa surface offre des inégalités un peu saillantes, on observe dans les nuits d'hiver et par un ciel serein des différences de plusieurs degrés à l'avantage des points plus élevés, de telle sorte que des plantes qui gèleraient dans la partie la plus basse y échappent complètement à l'action désorganisante du froid dans les parties élevées. Des différences de 2 à 3 mètres de niveau suffisent pour amener ce résultat. C'est à M. Ch. Martins que nous devons la découverte de cet important phénomène, qui, depuis l'époque où il l'a fait connaître, a été mille fois confirmé par les horticulteurs. Il ne se passe pas d'hiver que je n'aie l'occasion d'en reconnaître l'exactitude.

Mon jardin d'expériences s'y prête d'ailleurs à merveille. C'est un trapèze irrégulier adossé à la base d'une colline, fortement accidenté, ici par des étages superposés de terrain, là par des masses rocheuses qui percent le sol et s'élèvent de quelques mètres au-dessus, offrant ainsi des orientations très-variées et, par suite, plusieurs petits climats locaux presque contigus, mais dont les différences sont néanmoins très-sensibles, ainsi qu'on le verra par ce qui va suivre.

D'abord il y a des plantes parfaitement rustiques ici, qui sont indifférentes à ces

inégalités de climat et qui viennent à toutes les expositions et à toutes les hauteurs, avec ou sans abri. Il est presque inutile d'en parler; cependant je citerai dans le groupe des Palmiers le *Chamærops commun*, celui de la Chine (*Ch. excelsa* ou *Fortunei*), trois ou quatre espèces de *Phœnix*, le *Jubœa* du Chili; d'autres ont tous les ans quelques feuilles gelées et ne restent indemnes qu'au voisinage des abris, par exemple le *Livistona australis*, le *Sabal Palmetto*, le *Chamærops Martiana* (?) de l'Himalaya, le *Diplothemium Romanzowwii*, beaucoup plus délicat que les précédents, et qui ne me paraît avoir aucun avenir en ce pays. Je pourrais nommer quelques autres espèces (*Cocos, Rhapis flabelliformis*); mais comme elles sont ou très-jeunes, ou plantées sur des points particulièrement abrités, je ne saurais rien dire encore de leur rusticité relative sur tel point ou sur tel autre du jardin.

Sont rustiques de même à toutes les expositions, avec ou sans abris, le *Casuarina equisetifolia* et l'*Eucalyptus globulus*, tous deux de la Nouvelle-Hollande; mais l'effet des altitudes se prononce on ne peut plus visiblement pour l'*Osteospermum moniliferum* et le Léonure du Cap. Dans la partie la plus basse du jardin, l'*Osteospermum* a gelé jusqu'à la racine, et le Léonure a été fort maltraité ; sur un point plus élevé de 3 à 4 mètres, ni l'un ni l'autre n'a éprouvé le moindre dommage, et là l'*Osteospermum* est en pleine floraison depuis le commencement de mars.

Les arbres et arbrisseaux du groupe des Hespéridées donnent lieu aux mêmes remarques. Quelques-uns, l'Oranger proprement dit, le Bigaradier chinois, le *Citrus triptera*, qui n'ont aucun besoin d'abris ici, ne disent rien pour l'objet que je me suis proposé en écrivant cette note; il en est autrement des autres espèces, très-inégales en rusticité, et manifestant chacune à leur manière leurs préférences pour telle ou telle hauteur. Le Poncirier et le Pommier d'Adam, deux espèces très-distinctes l'une de l'autre, comme aussi des précédentes, viennent immédiatement après elles pour le degré de rusticité, plus grand toutefois chez le Poncirier que chez le Pommier d'Adam. Ces deux arbres sont cultivés ici, dans tous les jardins, principalement dans les fonds et au milieu des légumes ; mais de loin en loin ils perdent une partie de leurs branches, à moins qu'il ne se trouve dans leur voisinage des murs ou des arbres assez touffus et assez élevés pour les abriter contre le vent. Le Limonier ou Citronnier vient à leur suite, avec une rusticité sensiblement moindre; aussi ne donne-t-il d'abondantes récoltes qu'à la condition d'être planté près des murs, ou tout au moins d'être entouré d'arbres capables d'arrêter les courants d'air froid. Ces abris lui sont moins nécessaires s'il occupe des sites élevés de quelques mètres au-dessus du fond de la vallée, mais à l'exposition du sud. C'est le relief du sol qui dans ce cas sert d'abri contre le vent.

Le Cédratier, simple buisson de 2 à 3 mètres, et souvent beaucoup plus bas, est le plus frileux de tous ces arbres; aussi est-il moins répandu que les précédents ; il gèlerait jusqu'à la racine là où le Limonier ne perdrait que ses branches. On réussit cependant à l'élever et à lui faire produire des fruits en le tenant au pied des murs, à une bonne exposition méridionale; mais il résiste mieux et vient même assez facilement sur les pentes des collines, à quelques mètres au-dessus du fond des vallées.

C'est un des arbrisseaux du groupe qui manifestent le mieux les effets de la hauteur relative du site. J'en ai de beaux sujets, qui n'ont jamais souffert du froid et fructifient tous les ans; mais ils sont placés de telle manière que les vents du nord ne peuvent les atteindre. D'autres sujets, moins abrités contre les courants d'air ou plantés à des niveaux plus bas, sont endommagés tous les hivers, et quelquefois très-sérieusement, comme cette année par exemple.

Si j'avais à classer les Hespéridées qui me sont connues dans l'ordre de leur rusticité relative, je les placerais ainsi : 1° *Citrus triptera ;* 2° Oranger et Bigaradier communs; 3° Bigaradier chinois ou *Citrus sinensis ;* 4° Mandarinier (peut-être devrait-il aller de pair avec l'Oranger); 5° Poncirier; 6° Pommier d'Adam ; 7° Limonier ; 8° Cédratier. Les *Citrus buxifolia* et *australis* paraissent tout à fait rustiques ici, mais je ne saurais encore dire quel degré ils occupent sur l'échelle de la rusticité, parce que ceux que je possède ont été plantés de manière à ne pas souffrir de nos froids ordinaires, et ne fournissent par conséquent aucun terme de comparaison. J'en dis autant du Bergamotier, dont je n'ai pas voulu

risquer loin des abris le seul échantillon que je possède. J'ai vainement essayé de conserver ici, à l'air libre, mais très-abrités contre les mauvaises influences, le *Murraya exotica* et l'*Ægle marmelos* qui ont toujours péri, le premier par la sécheresse de l'air en été, le second par les froids de l'automne et à plus forte raison de l'hiver.

J'aurais pu citer beaucoup d'autres exemples en faveur de ma thèse ; mais ces faits sont déjà si connus des horticulteurs expérimentés, et mon article est si long, que je crois bon de l'arrêter ici, ne fût-ce que pour ne pas ennuyer plus longtemps le lecteur.

C. Naudin.

CRATÆGUS COCCINEA MACROCARPA

Cette espèce, qu'on trouve parfois dans le commerce sous le nom de *Cratœgus torminalis major*, n'a rien de commun avec la plante qui porte ce nom, qu'on trouve à Fontainebleau, et qui rentre dans le groupe *Aria*, tandis que celle dont nous parlons appartient au groupe des vrais *Cratœgus*, et vient se placer près du *Cratœgus coccinea*, auquel nous la rapportons en lui donnant la qualification *macrocarpa*, à cause de ses fruits, qui sont beaucoup plus gros, mais de même forme. Faisons aussi remarquer que le *C. coccinea* est souvent désigné dans les pépinières sous le nom de *C. crus Galli*, avec lequel, du reste, il a certains rapports. Mais, et quoi qu'il en soit, laissant aux botanistes le soin de débrouiller ces choses, nous allons décrire la plante qui fait le sujet de cette note, en la recommandant tout particulièrement pour l'ornementation.

Arbrisseau d'une bonne vigueur ; rameaux à écorce vert roux, lisse, luisante. Feuilles simples, assez longuement pétiolées ; pétiole jaunâtre, renflé à la base, qui est légèrement rougeâtre ; limbe irrégulièrement subcordiforme, inégalement lobé, parfois cunéiforme à la base, denté sur tout le bord, même sur les lobes, à dents spinescentes inégales, vert en dessus, plus pâle en dessous, atteignant 15-16 centimètres de longueur sur environ 12-13 de largeur. Fleurs assez grandes, blanches, réunies en larges corymbes. Fruits sur un pédoncule de 10-15 millimètres, régulièrement sphériques ou à peu près, de 23-25 millimètres de diamètre sur 22 de hauteur ; peau d'un très-beau rouge foncé à la maturité ; œil un peu enfoncé, pas très-large, à divisions étroites, relativement longues, obliquement étalées ; chair blanc jaunâtre ou très-légèrement rosée, sucrée, d'abord un peu acide, puis douceâtre ; nuculaines trigones-comprimées, arrondies en croissant vers la partie externe, qui est beaucoup plus large, à testa osseux, très-dur.

Il va sans dire que cette espèce, que nous recommandons particulièrement pour l'ornementation des massifs, est rustique et se multiplie, comme les autres espèces du genre, par la greffe en fente ou en écusson sur l'Épine commune. Les personnes qui en désireraient pourront s'adressser à MM. Simon Louis frères, à Plantières-lès-Metz, qui la vendent sous le nom indiqué ci-dessus : *Cratœgus torminalis major*, qui est une fausse dénomination, le *torminalis* rentrant dans le genre *Aria*, qui est différent des véritables *Cratœgus* non seulement par son faciès et sa végétation, mais encore par ses fruits qui, au lieu de nuculaines, ont des pepins enfermés dans des loges cartilagineuses, comme certains groupes des Pomacées, tandis que les *Cratœgus* ont des nucules à testa osseux, très-durs, ordinairement placés au centre des fruits, à même la chair plus ou moins pulpeuse qui les entoure de toutes parts (1).

E.-A. Carrière.

(1) Notons toutefois que cette absence de loges n'est complète, ou à peu près, que lorsque les fruits sont déjà très-développés. Faisons aussi remarquer que dans ce qu'on considère comme de véritables *Cratœgus* le nombre des nucules est aussi très-différent, que nous en avons vu qui variaient de un à sept, suivant ce qu'on nomme des espèces. Il en est de même pour la dureté du testa des nucules ; elle varie, et nous en avons parfois rencontré dont le testa est presque cartilagineux, comme dans les Pomacées vraies ou les *Aria*, de sorte que pour les distinguer il faut tenir un très-grand compte du port et de la végétation des plantes, caractères que, à tort, suivant nous, les botanistes considèrent comme sans importance. Ici comme partout, rien d'absolu.

AGAVE ATTENUATA

Il y a longtemps déjà que l'espèce dont nous allons parler, l'*Agave attenuata*, figures 31 et 32, a excité l'attention des botanistes et des horticulteurs, ce qui se comprend lorsqu'on réfléchit aux caractères tout particuliers qu'elle présente. En effet, au lieu d'être acaule, comme presque toutes les autres espèces du genre, et de former une souche plus ou moins volumineuse du centre de laquelle s'élève la hampe florale, cette plante forme un arbrisseau qui atteint plusieurs mètres de hauteur ; quant à son



Fig. 31. — *Agave attenuata,* plante entière, au 1/40 de grandeur naturelle.



Fig. 32. — *Agave attenuata,* fleurs détachées de grandeur naturelle.

aspect général, il rappelle assez certains Aloès arborescents. Cette espèce, du reste, n'est pas commune, et sa floraison est également très-rare ; si nos souvenirs ne nous trompent pas, ce serait la deuxième fois qu'elle fleurit en France : une fois dans l'établissement Cels, à la chaussée du Maine, et au Muséum, l'année dernière, où la hampe florale a commencé à se montrer vers le 20 octobre ; ses premières fleurs se sont ouvertes le 21 décembre 1875, et les dernières se fermaient le 22 mars 1876. C'est donc deux mois que cette espèce a mis pour effectuer sa complète floraison. Voici les caractères qu'elle nous a présentés : tige nue jusque 2 mètres de hauteur, flexueuse ou alternativement coudée, à écorce cendrée, rimeuse ou fendillée, d'un diamètre uniforme d'environ 10 centimètres. Feuilles de 70 à 80 centimètres, parfois même plus,

de longueur, sur 18 à 20 de largeur dans le plus grand diamètre, longuement elliptiques et régulièrement atténuées en pointe longue, résistante ; elles sont épaisses, très-glauques-pruineuses et unies. La hampe, qui a atteint plus de 3 mètres de hauteur, mesurait à sa base 6 centimètres de diamètre ; jusqu'à environ 50 centimètres que se sont montrées les premières fleurs, elle était couverte de fortes écailles appliquées, élargies à la base et longuement acumiminées en pointe. Fleurs axillaires naissant à la base d'écailles, portées sur un pédicelle commun qui se subdivise en groupes secondaires ordinairement biflores, d'un blanc verdâtre, à six divisions épaisses, révolutées ; étamines à filets très-blancs, dépassant presque du double la corolle, terminées par des anthères vacillantes, jaunâtres, longues de 18 millimètres ; ovaire lisse, cylindrique, d'un vert herbacé.

La tendance à se couder paraît être un caractère particulier à l'*A. attenuata ;* en effet, cette particularité se manifeste non seulement sur la tige, mais sur la hampe florale, ainsi, du reste, qu'on peut le voir par la figure 31, et si elle est ici peu coudée, c'est qu'on a eu le soin de l'attacher après un tuteur au fur et à mesure de son élongation ; j'ajoute même que, parvenue au sommet du tuteur, la hampe s'est contournée et revenue sur elle-même, tout en conservant son caractère flexueux.

Au point de la végétation, l'*A. attenuata* présente cette autre particularité de ne jamais émettre de bourgeons latéraux, et quand on coupe la tête pour en faire une bouture, celle-ci s'enracine facilement ; mais à peu près toujours aussi la tige meurt, de sorte qu'on ne peut guère multiplier cette plante qu'à l'aide des bourgeons qu'elle donne quelquefois à sa base.

L'*A. attenuata,* H. Berol.; *A. glauca,* Hort.; *A. glaucescens,* Hook.; *A. dealbata,* C. Lem.; *A. deborryana,* Jacoby, est originaire du Mexique ; on la cultive en serre tempérée dans un sol consistant composé de terre franche argilo-siliceuse additionnée de terreau de feuilles. Si les plantes sont jeunes, on peut y ajouter de la terre de bruyère, dont les boutures surtout s'accommodent très-bien. Les arrosages doivent être assez abondants pendant le fort de la végétation des plantes, surtout si celles-ci sont vigoureuses.

Houllet.

FUCHSIA BOLIVIANA

Originaire de la Bolivie où il a été découvert par M. Roezl, le *F. Boliviana* appartient à la section du *F. corymbiflora,* dont il a un peu l'aspect, bien qu'il en soit différent et surtout bien préférable au point de vue de l'ornementation. Ses tiges, qui s'élèvent de 50 à 80 centimètres, portent de nombreuses grappes pendantes, ramifiées à la base, qui se chargent d'une quantité considérable de fleurs d'un rouge corail très-intense, brillantes et comme vermillonnées, à divisions étalées, parfois un peu réfléchies, longuement et étroitement acuminées en pointe ; divisions pétaloïdes subdressées autour des étamines dont les filets rouges dépassent à peine la fleur ; étamines blanches ; stigmate ovoïde, très-gros, légèrement saillant. Fruits nombreux, charnus, portés sur des pédicelles colorés, à surface lisse, d'un violet noir à la maturité.

Les graines du *F. Boliviana* ont été récoltées par M. Roelz, en 1873, sur les montagnes de la Bolivie, à 6,000 mètres environ d'altitude. Cette espèce, pour le centre et le nord de la France, fera donc une plante de serre froide ; on peut même espérer qu'elle sera de plein air dans le Midi. C'est une très-belle acquisition ; aussi, l'appréciant comme elle le mérite, la Société centrale d'horticulture de France, lors de sa présentation, en octobre 1874, lui a-t-elle donné une médaille d'argent de première classe. Depuis, les divers essais qui en ont été faits sont venus confirmer cette appréciation et montrer que cette espèce est bien supérieure au *F. corymbiflora,* auquel certaines personnes le comparaient. Ainsi, planté en pleine terre à côté de ce dernier, le *F. Boliviana* n'a atteint guère que la moitié de sa hauteur, et tandis que le *F. corymbiflora* ne fleurit pas ou arrive parfois à peine à montrer quelques boutons tout à fait à l'automne, le *F. Boliviana,* dès la fin de l'été, se couvre de grappes de fleurs qui se succèdent sans interruption jusqu'à l'arrivée des gelées, qui seules mettent un terme à



Fuchsia Boliviana.



sa floraison. C'est donc une plante appelée à jouer un important rôle dans l'ornementation des jardins pendant l'été et l'automne, probablement même à orner les serres pendant une partie de l'hiver.

Les quelques lignes suivantes, que nous extrayons d'une circulaire publiée par M. Lemoine, justifient de tous points ce qui précède :

Cette plante, placée en pleine terre, forme un large buisson compact, portant souvent 10 à 15 rameaux se terminant tous par un long bouquet de fleurs qui est toujours accompagné de ramifications florales, de sorte qu'à la fin d'octobre plus de 30 grappes fleuries couvraient littéralement des plantes de 75 centimètres de hauteur et qui n'avaient que sept mois d'âge.

Déclarer que c'est la plus belle *espèce* de Fuchsia introduite serait préjuger de l'opinion des amateurs qui la cultiveront et qui peuvent lui en préférer telle autre connue ; mais il n'y a pas de témérité à affirmer qu'aucune ne lui est supérieure, surtout si l'on considère qu'elle joint une richesse de coloris à une floribondité étonnante, une stature relativement naine à une végétation vigoureuse.

Ajoutons que le *F. Boliviana* est d'une culture facile et s'accommode de presque tous les terrains ; on le multiplie par boutures qui s'enracinent promptement. Vu sa grande floribondité, nous ne serions pas surpris qu'on puisse, en le travaillant *ad hoc*, en faire une plante de marché. Il est en vente chez M. Lemoine, horticulteur à Nancy.

E.-A. CARRIÈRE.

PÊCHERS FRANCS DE PIED POUR PLEIN VENT

Le mur, dit-on, est nécessaire à la culture du Pêcher dans le centre, l'est et le nord de la France. Nous voilà parfaitement d'accord avec l'opinion générale qui, sous le nom de Pêcher, désigne le plus souvent ce joli arbrisseau, à l'état de métamorphose. Oui, métamorphosé, non par des fées, vous n'y croyez pas plus que moi, mais par la main d'un pépiniériste. Or, vous pensez bien réellement avoir à faire à un Pêcher. Erreur ! il n'en a que la tête que nous appellerons la tige ; quant à ses pieds, qui ne sont autres que ses racines, ils ont tout l'air d'appartenir à un sujet de Prunier ou d'Amandier. Vous en convenez et soutenez en même temps que ces végétaux phénomènes, doublés de Prunier et de Pêcher, ou bien même d'Amandier et de Pêcher, suivant la nature de votre terrain, vous donnent en espalier, en pleine exposition du sud, des fruits assez beaux et assez savoureux pour faire mourir de jalousie les plus habiles cultivateurs de Montreuil. Je vous crois sans peine sur parole ; mais, malgré tous mes signes d'assentiment, vous exigez un moment de complaisance, que je n'aurais garde de vous refuser, bien décidé à vous demander la réciproque, non pas tout à l'heure, mais à l'instant même.

Vous voulez que nous parcourions ensemble vos murs, afin que je juge par moi-même ; je me rends à votre désir et suis forcé, au terme de ma visite, d'avouer que vos Pêchers sont splendides de forme et de végétation, tout en étant couverts de fruits. La conclusion pour vous est que la culture en espalier est utile autant que nécessaire au Pêcher greffé.

C'est aussi notre opinion, comme nous l'avons dit plus haut ; mais tout le monde n'a pas des murs, non plus que des treillages assez bien exposés pour se livrer à ce genre d'exercice. Et puis, quand bien même murs et treillages existeraient, il faut encore la serpette du tailleur, qu'il est rare de trouver bonne. Pour appuyer mes dires, j'en appelle à mon voisin, qui a pour tout revenu le produit de trois hectares de Vignes et qui se pique néanmoins de jouir du fruit qui nous occupe aussi longtemps et avec la même succession que Montreuil en fournit aux bons Parisiens. Puisque notre vigneron nous donne plein accès chez lui, promenous-ensemble au milieu de ces Pêchers dont il est fier et qu'il désigne sous le nom de « Pêchers pour Vignes, » et que nous appelons nous-mêmes *Pêchers francs de pied pour plein vent*. Si nous voulons suivre l'ordre de maturité, nous rencontrons tout d'abord la *Chevreuse hâtive*, connue depuis bien longtemps, puisque Merlet l'a décrite sous le nom de Belle Chevreuse, appelant Pêche d'Italie notre véritable Belle Chevreuse, et que Duhamel lui-même décrit sous le nom de Chevreuse hâtive, un fruit se rapportant bien au vôtre, mais qu'il déclare ensuite soupçonner être la Pêche d'Italie de Merlet, ce qui semble en contra-

diction avec les caractères qu'il donne au nº 18 en dépeignant sa Belle Chevreuse, caractères qui se rapportent bien à la Pêche d'Italie de Merlet. Quoi qu'il en soit, par respect pour ces auteurs, nous conserverons le synonyme de Belle Chevreuse à la Chevreuse hâtive, tout en faisant de la Pêche d'Italie ou véritable Belle Chevreuse une variété fort distincte. Voilà pour satisfaire votre curiosité, si toutefois vous avez ce défaut; si vous ne l'aviez pas et que vous fussiez gourmands, nous vous dirions que ce fruit, de grosseur moyenue, tellement coloré du côté du soleil qu'il en est presque noir, est fort discuté quant à sa saveur. Les uns trouvent sa chair fade et pâteuse, tandis que d'autres la disent bonne et sucrée. Notre avis est que l'exposition doit y faire beaucoup; que c'est un fruit médiocre, mais assez précoce pour pouvoir vous être offert les premiers jours d'août, et trompant bien son monde par son aspect cramoisi. Vous êtes ébahis, je le conçois. Eh bien! reposons nos yeux sur la *Madeleine blanche!* Voyez comme son manteau est blanc du côté de l'ombre, injecté de rouge vif au soleil. Cueillons un fruit. Ne trouvez-vous pas cette chair blanche, à peine marquée de quelques petits filets roses seulement autour du noyau, d'une finesse exquise, d'un parfum délicieux, le tout renfermant une eau abondante, sucrée et ne vous laissant aucun regret de l'avoir dégustée avec la plus grande attention? Ajoutez à cela que les noyaux reproduisent la variété à peu près identique, et vous aurez un bon fruit qu'il vous sera loisible de cueillir pendant toute la première quinzaine du mois d'août. Si la diversité des yeux assure la durée du plaisir, la variation dans les couleurs vous arrêtera peut-être quelques minutes à la *Rosanne.* Ses nombreux baptêmes, qui sont entre autres Rousanne, Rosanne, Pêche jaune, Alberge jaune, joints au patronage de Don Claude et de Merlet, font foi de son ancienneté, ainsi que de ses nombreux descripteurs. Pour vous la rappeler à la mémoire, je serais bien tenté d'en emprunter la description au *Traité des meilleurs fruits;* mais je résiste à cette envie dans la crainte d'être accusé d'un amour par trop filial. Nous voilà donc aux prises avec Duhamel qui, ne faisant de sa Rosanne qu'une variété fort peu distincte de son Alberge jaune, donne pour les deux fruits, mais pour les fruits seulement, une définition commune: « Sa chair, dit-il, est de couleur jaune vif, de rouge très-foncé près le noyau, teinte d'un rouge plus clair sous la peau, fine et très-fondante lorsque le fruit est bien mûr, pâteuse dans les terres sèches, sur les arbres languissants, et quand le fruit cueilli vert n'a mûri que dans la fruiterie. L'eau est sucrée et vineuse, lorsque le terrain n'est pas trop humide et que le fruit a acquis toute sa maturité sur l'arbre. » Le fruit de la Rosanne est moyen, un peu supérieur peut-être en grosseur au précédent, et mûrissant à peu près à la même époque. Que vous dire de la *Pêche à fleurs blanches*, qui tire son nom de ses entrailles mêmes, puisque chez cette hermine d'Amérique tout est blanc? Blanche est la robe, blanc est le corps, blanches sont les fleurs, blanc grisâtre est le noyau. Ses autres titres et qualités sont: Incomparable blanche, Blanche d'Amérique, et pour les bouches anglaises *White Blossom.* Un palais délicat lui reprochera toujours un petit fond d'acidité, et par contre un léger manque de sucre, le tout dans le but d'être indulgent sur la grosseur qui est un peu au dessous de la moyenne. En revanche, on vous l'offre encore dans la dernière quinzaine du mois d'août, alors seulement qu'il commence à y avoir abondance. Du moment que nous parlons d'abondance, vous devenez plus difficile: cela se conçoit aisément. Nul doute qu'entre deux fruits d'égal mérite vous n'optiez pour le plus gros. Or, pour satisfaire vos exigences, je vous propose de faire connaissance avec les *Pêches de Riberolle*, à chair blanche et à chair jaune, qui sont bien réellement une seule et même variété en deux personnes différentes. Je dis en deux personnes, parce que l'une a la chair blanche et l'autre jaune, et que les noyaux mêlés de ces deux demoiselles reproduisent indistinctement l'une ou l'autre chair, sans changer d'ailleurs dans aucun de ses autres caractères. Nous-mêmes, qui devons cette variété à M. de Riberolle, de la Charente-Inférieure, n'avons semé que des noyaux provenant de la variété à chair jaune, et, lors de la fructification, nous avons pu constater l'existence des deux formes. C'est d'ailleurs un excellent cadeau qui nous a été fait, puisque le fruit est gros, à chair blanche, à peine rosée autour du noyau; ou, comme nous

venons de le dire, jaune saumoné également rosé au centre, fine, juteuse, sucrée et ne manquant pas d'un bon parfum. L'arbre charge énormément et donne toutes les années. Pour terminer ce mois et commencer le suivant, qui sera septembre, vous aurez sous les yeux la *Pêche de Malte* ou Malthe pour les archivistes. Encore une doyenne de celles qui nous occupent, affligée de plusieurs noms par les auteurs qui l'ont décrite sous les suivants : Belle de Paris, Malte de Lizieux, Malte de Normandie. M. Forney se charge de vous rappeler ses mérites ; écoutons-le : « Fruit moyen, parfaitement arrondi, avec un léger sillon contournant tout le fruit, sans mamelon à l'extrémité. Peau très-fine et quittant bien la chair ; elle est blanc verdâtre, plus ou moins marbrée de rouge cerise au soleil. Chair d'un blanc pur, légèrement teintée de rouge cerise vers le noyau ; elle est extrêmement fine et délicate, très-juteuse, assez sucrée, et se fait remarquer par une saveur légèrement musquée ; » plus loin : « Ce charmant fruit d'amateur est fort estimé ; il n'est pas cultivé à Montreuil à cause de son volume moyen. Il préfère le levant et un terrain sec, et vient parfaitement en plein vent. » Nous voilà en présence de la *monstrueuse Willermoz*, venue exprès d'Amérique pour être offerte en dédicace à M. Willermoz, directeur de l'école d'horticulture du Rhône. Sous sa tunique d'un rouge brun, très-foncé du côté du soleil, jaune vif du côté de l'ombre, la voilà qui va défier à la lutte ses voisines de l'espalier, ornée d'une chair jaune, rouge plus ou moins vif autour du noyau, fine, fondante, le tout arrosé d'une eau abondante, sucrée et très-agréablement parfumée. Malheureusement, si vous la déshabillez jusqu'au noyau, vous trouvez souvent ce dernier ouvert et entouré de dépôts gommeux, ce qui en rend les semis difficiles et chanceux. Inutile de vous décrire la *Pêche de Syrie,* que vous aimez à voir figurer sur votre table pendant une bonne partie du mois de septembre, et que vous savez être plus répandue pour l'arbre à plein vent qu'aucune autre pour l'espalier. Il faut que ses mérites soient bien réels et parfaitement reconnus pour que, malgré son existence relativement nouvelle, elle se soit propagée sur une aussi grande échelle. Elle est syrienne d'origine et a été rapportée de cette contrée par une main guerrière qui l'a répandue d'abord en Dauphiné, et de là un peu dans toute la France. Ses noms variés attestent encore sa vogue et sa popularité. Si vous tenez à en connaître quelques-uns, ce sont : Pêche Barral (nom de l'introducteur), Michal, d'Égypte, de Tullins. La *Grosse ronde de Meylan* est encore un fruit local, cultivé dans les Vignes aux environs de Grenoble, et qui a été ainsi appelée parce que notre attention s'est fixée sur elle alors que nous l'avons découverte dans une Vigne située à Meylan. La grosseur et la forme du fruit lui ont valu le reste du nom qu'elle porte. Sa chair n'est pas grossière, sans être très-fine, mais fondante et gardant une saveur sucrée et bien parfumée, quoique le fruit soit un peu avancé en maturité. Malgré notre titre de proche parent, nous croyons pouvoir dire qu'elle constitue un beau et bon fruit qui, une fois connu, fera son chemin aussi vite que la précédente, qu'elle surpasse en grosseur et qu'elle devance de quelques jours pour l'époque de maturité. Que me reste-t-il à vous offrir pour les premiers jours d'octobre, si ce n'est la *Sanguinole* dont le noyau, dit la fable, a été trempé dans le sang de je ne sais plus quel fameux général tombé blessé sur le champ de bataille ? A vous d'aller aux renseignements. Toujours est-il que sa peau et sa chair, de couleur pourpre violacé, m'ont toujours fait regretter de ne pas la voir affligée de son véritable nom. Pourquoi, en effet, ne pas la qualifier de Pêche des ivrognes, sauf à nous trouver en contradiction avec ceux qui la traitent de Betterave ou de Truselle? Vous faites une légère grimace en la portant à vos lèvres ; je le crois ; vous la trouvez un peu aigre. Mais remarquez que nous sommes en plein octobre et qu'à cette époque les Pêchers songent plus à se dépouiller de leur parure de printemps qu'à mûrir leurs fruits. En tout dix variétés. Pourquoi ne pas compléter la douzaine en vous citant la *Pêche d'Oignies* parmi les bons fruits précoces, et la *Lisse blanche* ou *Brugnon blanc*, afin de vous éviter le désagrément de rester étranger à la section des Pêches lisses? Voilà bien, ce me semble, les douze projectiles demandés, fort peu comminatoires du reste, si ce n'est pour votre estomac. Inutile de vous dire qu'il vous sera facile d'en obtenir de semblables en semant les noyaux que vous avez pu con-

server, et de vous faire souvenir que les sujets qui en naîtront, une fois dégarnis par l'âge ou par toute autre circonstance, pourront être rabattus et, alors, vous montrer une seconde jeunesse.

Henry de MORTILLET.

COCOS AUSTRALIS

Il y a quelque temps déjà, dans ce journal (1), nous informions nos lecteurs qu'un *Cocos australis* avait fructifié en France pour la première fois. C'est aux environs d'Hyères (Var), à la *villa Marguerite* (2), où un amateur de plantes comme on en voit peu, feu M. Bonnet, avait réuni une nombreuse collection de végétaux exotiques intéressants et rares, que le fait a eu lieu et d'où nous ont été envoyés par notre collègue, M. Nardy, les divers échantillons à l'aide desquels ont été faites les figures 33, qui représentent la plante dont nous parlons qui, au moment de sa fructification, après dix années de plantation, présentait ces dimensions : du sol au sommet des feuilles, 1m 70 ; circonférence, 7 mètres ; les feuilles, au nombre de 28, mesuraient 1m 45 de longueur sur 85 centimètres de largeur ; le nombre des pinnules de chaque feuille était en moyenne de 95. Le régime nous a présenté les caractères suivants :

Rachis persistant, très-raide, de consistance ligneuse, dépassant 60 centimètres de longueur, nu dans son tiers inférieur, accompagné d'une spathe qui le cache presque entièrement. Cette spathe, persistante, très-épaisse, ligneuse et très-dure, est rougeâtre extérieurement, blanche à l'intérieur. Ramilles fructifères flexueuses, portant un nombre plus ou moins grand de fruits sessiles munis à leur base d'écailles qui constituent une sorte de calicule. Fruit élargi-ventru près de la base, très-brusquement atténué vers le sommet qui est terminé par un court apicule brun foncé, formé par les styles qui persistent, large de 2 centimètres dans son plus grand diamètre, haut d'environ 18 millimètres ; peau d'un beau jaune d'or, parfois très-légèrement lavée ou maculée roux à la maturité, qui arrive vers la fin de septembre, époque où les fruits deviennent mous et comme pulpeux. Chair jaunâtre, succulente, parfois un peu fibreuse, d'une saveur fraîche très-agréable, qui rappelle celle de l'Ananas unie à l'odeur de Pomme de reinette. Graine à testa osseux très-dur, régulièrement ovoïde, atténuée aux deux bouts. Le fruit, très-agréable, se conserve très-bon pendant quelques jours, puis il dégage une odeur vineuse qui, à l'odorat, rappelle un peu celle du Coing quand il arrive à une certaine époque de sa maturité.

La rusticité du *Cocos australis,* la facilité avec laquelle il fructifie sur tout le littoral, aux environs d'Hyères, fait supposer que cette espèce est appelée à jouer un rôle important dans toute cette partie de la France et à y constituer un arbre fruitier d'un nouveau genre, remplaçant ainsi le *Phœnix dactilifera* ou Dattier qui, bien que croissant à merveille dans cette région, n'y donne pas de fruits comestibles. Ajoutons qu'au point de vue de l'ornementation cette espèce est d'un mérite incontestable. Nous devons constater toutefois que sa croissance est lente, et que de tous les individus existant en France il n'en est aucun qui montre son stipe ou sa tige ; les plus forts présentent seulement à la base, près du sol, un renflement qui résulte surtout de l'accumulation des pétioles dont les frondes ont été coupées, et qui persistent pendant un temps excessivement long. L'individu le plus fort que nous connaissions, qui est probablement le premier qui ait été introduit, est planté au Muséum en pleine terre dans le pavillon tempéré. Il mesure 5 mètres de hauteur et a à peu près la même largeur ; sa base, près du sol, n'a pas moins de 40 centimètres de diamètre, et provient de graines qui ont été envoyées du Paraguay, vers 1838.

Si l'on ajoute à cela que l'individu qui a fructifié à la villa Marguerite, quoique plus petit que celui dont nous venons de parler, était également dépourvu de stipe, on serait presque autorisé à croire que le *Cocos australis* est une espèce acaule, ce qui pourtant n'est pas, ainsi qu'on va en juger.

(1) Voir *Rev. hort.,* 1875, p. 382.

(2) La villa Marguerite, propriété de feu M. Bonnet, est située à quelques kilomètres d'Hyères, près de la propriété de Salvadour, où est placé l'établissement d'horticulture et d'acclimatation dont M. Nardy est directeur.

Tige *élevée* (1), droite, columniforme, d'égale grosseur, étroitement annulée en haut. Frondes étalées, serrées, crispées. Pétiole inerme, pinnules linéaires, glauques, subrigidules. Pétales mâles largement ovales-oblongs, obtus. Drupes (de la grosseur d'un œuf de pigeon) ovales, quatre fois plus longues que le périanthe. Noyau oblong, aigu aux deux extrémités, lisse.

(Martius et d'Orbigny, *Palmiers du Paraguay et de la Bolivie*).

On voit par ce passage que le *C. australis* n'est pas acaule ; mais, ce qui n'est ni moins vrai ni moins remarquable, c'est que, contrairement à la plupart des Palmiers caulescents, il peut fructifier longtemps avant d'avoir développé une tige, et même lorsqu'il est encore relativement jeune, ce qui semble mettre hors de doute l'individu qui a fructifié à la villa Marguerite et que représente la figure 33. Ce qui nous autorise doublement à le croire, c'est que le fait dont nous parlons n'est pas accidentel, puisque l'individu qui a fructifié en 1875 avait déjà fleuri, mais sans nouer de fruits, en 1874, et qu'en ce moment il porte un nouveau régime qui a paru à l'automne dernier, lequel très-probablement fructifiera cette année, ce que



Fig. 33. — *Cocos australis,* réduit au 1/20.
A droite, fruit de grandeur naturelle ; à gauche, graine également de naturelle grandeur.

nous savons par notre collègue, M. Nardy, à qui nous devons tous ces renseignements.

Au sujet de la patrie du *C. australis* et des avantages que procure cette espèce là où elle croît naturellement, voici ce que dit Martius dans son *Historia naturalis palmarum*, III, p. 289 :

Croît à Buenos-Ayres et au Paraguay, dans les forêts et les lieux légèrement humides, toujours solitaire. Il a été observé entre les 26e et 34e degré de latitude australe, par M. d'Orbigny. Peu à peu, à mesure qu'on s'approche vers le Sud, sa taille et la richesse de son feuillage diminuent. En décembre et janvier, il donne une abondante récolte de drupes qui sont remarquables par la douceur agréable de leur chair et par leur noyau (1), propre à préparer une émulsion et de l'huile. Les feuilles s'emploient à faire des ficelles et des stores (*ficelas et storeas* (sic) et d'autres objets de même genre. Les Guaranis le nomment *Pindo* et *Pindova*, appellation appliquée à plusieurs espèces du Brésil.

Cette espèce est-elle dioïque, monoïque ou polygame ? Dioïque, il n'est pas probable,

(1) En jugeant proportionnellement et comparativement les figures qu'en ont données Martius et d'Orbigny, *l. c.*, la tige du *Cocos australis* paraît avoir 6 à 7 mètres environ de hauteur sur 30 centimètres de diamètre ; elle est très-droite, uniforme dans toute sa longueur, lisse et unie dans sa partie inférieure, tandis que la partie supérieure est très-sensiblement marquée d'anneaux. *(Rédaction.)*

(1) Il s'agit probablement de l'albumen contenu à l'intérieur du noyau, qui constitue la graine. *(Rédaction.)*

puisque l'unique régime qui s'est développé a produit des fruits qui ont atteint tout leur développement, et dont l'embryon paraît bien constitué ; monoïque, le fait paraît au moins douteux. Tout semble faire croire qu'il est polygame, ce qu'on saura probablement bientôt, grâce à M. Nardy, qui a bien voulu nous promettre de suivre avec soin la floraison, et à qui nous devons d'avoir pu figurer cette espèce, ce dont nous le remercions tout particulièrement.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION AGRICOLE AU PALAIS DE L'INDUSTRIE

A PARIS, EN 1876

Dans un précédent article (1) nous avons passé en revue tous nos fruits indigènes qui avaient été exposés, et qui, à part deux ou trois lots, occupaient tout particulièrement la première salle ; dans celui-ci, et pour terminer la partie qui reste de notre ressort, nous allons continuer par l'examen de deux lots de produits exotiques, pour ensuite aborder la partie fourragère et légumière par laquelle nous terminerons ce compte-rendu.

Le premier lot que nous avons à examiner était exposé par M. Charles Nicolas, à Mondovi (Algérie). Il consistait en une collection très-remarquable d'Oranges diverses, de Citrons, Cédrats, Limetiers, etc. — Médaille d'argent.

Hédiard, place de la Madeleine, à Paris, avait exposé une collection de fruits exotiques excessivement remarquables, tant par le nombre que par la beauté des objets ; aussi les visiteurs abondaient-ils devant cette exposition. Nous avons admiré des Cédrats *biscornus* qui, sous tous les rapports, méritaient ce qualificatif ; de plus ils étaient monstrueux de grosseur ; il en était de même pour les « Cédrats des juifs. » Cette collection comprenait des Pacanes, des Chayottes, des Cocos, du Gingembre, Curcuma, Patates, *Dioscorea alata,* des Dattes de différentes espèces, etc. — Médaille d'or.

Nous ne croyons pas devoir parler des fruits secs ou conservés comme produits de confiserie, ni de céréales et fourrages proprement dits, bien qu'il y avait, de ces choses, des collections très-remarquables. Après ce premier examen, nous arrivons à une collection qui, par son ensemble, n'avait rien de comparable et était assurément la plus belle de l'exposition. C'était celle exposée par MM. Vilmorin et Cie. Laissant de côté les céréales et fourrages graminés et légumineux, de même que les plantes industrielles, telles que Lins, Chanvres, etc., qui étaient des plus nombreux et aussi des plus beaux, nous parlerons seulement des plantes qui, bien que cultivées comme fourragères, se trouvent en même temps au potager, ou bien parce qu'elles y ont des représentants ; tels sont les Betteraves, Choux, Carottes, Navets, etc. Les premières comprenaient huit races de choix, parmi lesquelles nous avons remarqué la Betterave rouge ovoïde ou Disette géante, les B. globe rouge et jaune, la B. ovoïde des barres tout particulièrement. Parmi les six variétés de Carottes dites fourragères, nous avons surtout remarqué la *blanche améliorée d'Orthe*, qui, très-grosse et longue, rappelle par sa forme légèrement ovale un beau Navet ou même une Betterave. Rien de plus beau que les Navets, les Choux rutabagas et les Choux raves : c'étaient toutes variétés de premier mérite, aussi remarquables par la beauté que par les dimensions. Dans un catalogue *ad hoc*, qui avait été fait pour la circonstance et pour cette exposition, se trouvaient les principaux renseignements sur tous les objets exposés, de manière à éclairer les visiteurs sur les qualités des plantes, les principaux soins qu'il faut leur donner, etc. Toutes ces collections, conformément au programme, avaient été exposées hors concours ; mais, malgré cela, nous aimons à croire que cette collection, aussi remarquable par la beauté des produits que par l'exactitude de la nomenclature, et qui, on peut le dire, rehaussait la partie agricole végétale, justement appréciée, sera l'objet d'une récompense toute particulière, et cela d'autant plus qu'à côté des collections analogues, mais nullement comparables, dont toutefois nous n'avons pas à apprécier la valeur et dans lesquelles on remarquait des erreurs capitales, ont été récompensées d'une médaille d'or.

(1) V. *Rev. hort.,* 1876, p. 114.

Dans une autre catégorie de produits, MM. Vilmorin et Cie ont obtenu une médaille d'or pour un choix de trente-quatre variétés de Pommes de terre. Chaque variété avait un numéro d'ordre correspondant à leur catalogue spécial, où étaient indiqués, avec le nom, les caractères et particularités qu'elle présentait.

Tout à côté, M. Chouvet, marchand grainier, rue du Pont-Neuf, 24, à Paris, avait exposé une collection de Pommes de terre de soixante-sept variétés, de petite et de grande culture, dont plusieurs variétés nouvelles et inédites. — Médaille d'argent. Nous avons entendu des visiteurs témoigner leur étonnement pour un jugement si différent. Nous avouons que ce n'était pas sans raison : ou MM. Vilmorin ont été trop récompensés, — ce que nous ne croyons pas, — ou M. Chouvet ne l'a pas été suffisamment.

Sous les nos 320 à 326 figuraient quelques variétés de Pommes de terre de grande culture dont nous ne connaissons pas le nom du propriétaire. — Pas de récompense.

Vasseur, à Sauxillange (Puy-de-Dôme). — Médaille d'or pour six corbeilles, dont deux contenaient des Pommes de terre *Chardon*, deux dites *Brune d'Auvergne,* une de *Bersée rose* qu'on nous a affirmé n'être pas elle, et une dite *Pomme de terre de grande culture*, c'est-à-dire sans nom ; total quatre variétés, dont une innommée et sans caractère particulier, une *connue de tout le monde et répandue partout depuis longtemps*, une *dont le nom était erroné.* Voilà le bilan. Aussi *tous* les visiteurs protestaient-ils contre un pareil jugement, et nous n'aurions pas hésité à nous joindre à eux si nous n'avions pas cru qu'il y avait eu erreur. S'il n'en était pas ainsi, ce jugement serait inouï.

No 253. Trois variétés sans nom.

Réaume, six variétés. — Médaille de bronze.

Colin, six variétés. — Médaille de bronze.

Vasseur, cité plus haut, avait exposé sous les nos 216 à 220 cinq variétés de Pommes de terre dont *trois erreurs* au moins : *Snowftok* et *Marjolin* qui était la même ; *Early rose de demi-saison qui était* de la *Hollande jaune.* Est-ce pour cela qu'il a été récompensé d'une autre médaille d'or ?

Baron d'Avène, à Brinches (Seine-et-Marne), pour trois variétés : *Saucisse, Pomme de terre de Lorraine* et *Chardon.* — Médaille d'argent. Nous connaissons assez l'honorable exposant pour dire que s'il avait eu à juger son lot, il l'eût fait beaucoup plus sévèrement.

Tout à côté, un cultivateur de Pommes de terre très-avantageusement connu par les soins tout particuliers qu'il apporte à ses cultures avait exposé un lot de choix de vingt-quatre des plus belles et des meilleures variétés qui attiraient tout particulièrement l'attention des visiteurs, et pour lequel il reçut une médaille d'argent, ce qui était plus que dérisoire. Aussi nous abstiendrons-nous de toute réflexion.

Réaume, déjà cité, trois variétés.

Sous les nos 184, 185, 242 et 243, M. Lerin, à Villejuif (Seine), avait exposé deux petits lots. — Pas de récompense.

Rousselet, à Aubervilliers, deux variétés.

Chennevière, deux variétés. — Médaille de bronze.

Jourdain, à Maurecourt (Seine-et-Oise), neuf variétés. — Médaille de bronze.

Comice de Saint-Dié (Vosges), quatre variétés. — Médaille de bronze.

Dunezat, à Bouconville (Meuse). — Médaille de bronze.

Gauthier, avenue de Suffren, 18, à Paris. — Hors concours.

Cauchin, à Montmagny (Seine-et-Oise), dix-sept variétés. — Médaille d'argent.

Gaillard (Valentin), au Palais-Royal, 181, à Paris, avait exposé une collection de Courges des plus remarquables, comprenant quarante-cinq espèces ou variétés comestibles, plus un certain nombre de variétés ornementales par leurs fruits. A l'époque où avait lieu cette exposition, c'était un véritable tour de force. Aussi attirait-elle tout particulièrement l'attention des visiteurs, qui s'arrêtaient non seulement pour admirer toutes les formes si remarquables que présentaient ces fruits, mais pour lire les étiquettes placées sur chacun, qui indiquaient, avec le nom des variétés, les qualités et l'usage culinaire qu'on peut en faire. De plus, et comme démonstration à l'appui, M. Gaillard avait fait fabriquer du pain de Courge, qui était très-bon, et une sorte de préparation analogue à la choucroûte qui n'était rien moins qu'excellente. Cette préparation, qu'on peut manger crue, comme un hors-d'œuvre, peut également être utilisée soit pour accompagner des viandes, soit même

pour être servie seule. Cette exposition était une double école : jardinique et économique, et nous n'hésitons pas à dire qu'elle n'a pas été appréciée comme elle devait l'être par le jury, qui ne lui a accordé qu'une petite médaille d'argent. Quelque chose a pu dédommager M. Gaillard : c'est l'intérêt que le public accordait à son exposition. Un fait qui paraissait étonner singulièrement les visiteurs, c'est la pancarte qui classait ses fruits de *primeur*.

Vasseur, déjà cité, collection de légumes d'hiver. — Médaille d'argent.

Telliez, rue des Fossés-Saint-Jacques, 11, à Paris, Pommes de terre provenant de plantations faites au mois d'août 1875. Se rappelant l'éloge outré que l'année dernière tous les journaux avaient fait de cette « précieuse découverte, » qui devait être « un si grand bienfait pour l'humanité, » le public s'arrêtait surpris de voir qu'aucune récompense n'avait été accordée à l'exposant. Ce n'était pas assez ; et si l'année dernière on avait trop dit, cette année on n'a pas assez fait.

Rousselet (Ch.), légumes divers. — Médaille de bronze.

Réaume, *Dioscorea*. — Médaille de bronze.

Gautier (R.-R.), Asperges forcées de divers âges, depuis des jeunes semis de 1875 jusqu'à des touffes qui dataient de quatorze années. — Médaille d'argent.

Tétard (Isidore), à Deuil, une botte de Poireaux pour enseigne, avec cette inscription : « L'exposant vend annuellement pour 10,000 francs de Poireaux. » C'était un moyen particulier de faire de la réclame.

Cauchin (précité), collections de légumes conservés et quelques légumes frais de saison, tels que Mâches, Pissenlits, Oseille, Persil. — Médaille d'or.

Tels étaient les lots qui rentraient à peu près dans le cadre de la *Revue horticole* et que par conséquent nous avons dû examiner. Malgré toute l'attention avec laquelle nous avons procédé, avec le désir de ne rien omettre et de juger équitablement, nous ne pouvons affirmer qu'il ne se soit glissé quelques erreurs ; mais ce dont nous pouvons répondre, c'est que l'impartialité la plus absolue a fait la base de tous nos jugements.

E.-A. Carrière.

LES CATALOGUES

Jardin du Hamma (Algérie). Supplément au catalogue général pour le printemps et l'été 1876. Ce supplément, sur lequel nous appelons l'attention, est propre aux Palmiers et à un certain nombre de végétaux d'ornement de choix, tels que Dracænas, Dasylirion, Grevillea, Phormium, Scindapsus, Strelitzia, Roezlia, etc., etc. ; une collection d'Agaves de 40 espèces ou variétés. Le catalogue général du Hamma sera envoyé franco à toutes les personnes qui en feront la demande, soit à M. Rivière, directeur de l'établissement, jardinier en chef au palais du Luxembourg, 64, boulevard Saint-Michel, à Paris, soit à M. Charles Rivière, sous-directeur, au Hamma, près Alger.

— H. Jamain, horticulteur, 217, rue de la Glacière, à Paris. Extrait du catalogue général exclusivement consacré aux Rosiers nouveaux en greffes forcées, disponibles à partir du 1er mai 1876. On peut, par l'examen de cet extrait, voir l'immense progrès accompli dans la culture des Rosiers. En effet, au lieu de 20, 25 et même 30 fr. le pied que coûtaient ces nouveautés il y a moins de six mois, on peut les avoir pour 3 fr. la pièce et même moins, suivant la quantité dont on a besoin.

— J. Vallerand, horticulteur, 13, rue de la Procession, à Bois-de-Colombes-Asnières (Seine). Catalogue propre aux Gesnériacées, *Achimenes*, *Nægelia*, *Tidæa*, etc. Les nouveautés mises au commerce à partir du 1er avril 1876 comprennent 12 variétés de Gloxinias à fleurs érigées. Toutes ces plantes proviennent des semis faits par M. Vallerand qui, comme on le sait, se livre à leur culture sur une très-grande échelle. Dans le genre *Nægelia*, l'un des plus précieux pour l'ornementation des serres pendant tout l'hiver, M. Vallerand met au commerce, à cette même époque du 1er avril, 4 variétés extra-belles dont il est également l'obtenteur.

— M. Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique), vient de publier son catalogue nº 167. Ce catalogue comprend l'énumération des plantes de serre chaude et de serre tempérée, les Amaryllidées, Cactées, Dahlias, Fuchsias, Pélargoniums, Caladiums, Fougères, Gesnériacées, Orchidées,

Palmiers, Pandanées, Passiflorées, Scitaminées, Sarracéniées ; les Anémones, Glaïeuls, Iris, Lis, etc., enfin une collection complète de Rosiers nouveaux. On peut voir par cette simple énumération quelle est l'importance de ce catalogue qui, en outre des nombreuses gravures qu'il renferme, contient des renseignements ou des annotations sur la culture des plantes quand cela est jugé nécessaire, ce qui en fait une sorte d'ouvrage illustré.

— Duflot et Delaville, marchands grainiers horticulteurs, 2, quai de la Mégisserie, à Paris. Catalogue général pour 1876. Graines potagères de céréales, de fourrages graminées et autres, de plantes économiques, de plantes officinales, etc. Graines de fleurs ; graines de plantes d'orangerie et de serre ; graines d'arbres, etc. En outre de ce catalogue, deux circulaires, l'une relative aux nouveautés ou plantes recommandables, l'autre exclusivement consacrée à l'énumération d'une collection de Pommes de terre qui comprend plus de 200 variétés.

— V. Lemoine, horticulteur, 67, rue de l'Étang, à Nancy (Meurthe-et-Moselle), publie un catalogue général en tête duquel sont indiqués les nouveautés qu'il livre actuellement au commerce, qui sont : pour la serre chaude, 2 variétés de *Coleus ;* pour la serre tempérée, 6 variétés de Pélargoniums à grandes fleurs, 6 variétés de P. zonales à fleurs doubles, 6 variétés de P. à fleurs simples. — Pour la pleine terre, 5 variétés de Delphiniums ; le *Gynerium jubatum* (Roezl), découvert par ce botaniste dans le Chimborazo ; 10 variétés de *Phlox decussata* dont une « à fleurs panachées. » — Parmi les arbustes, M. Lemoine met en vente deux *Ceanothus* et le très-remarquable *Philadelphus primulœflorus*, tant admiré à l'exposition d'horticulture de Paris où il était exposé le 29 mai 1875. D'un très-beau blanc et d'une forme parfaitement régulière, les fleurs rappellent assez exactement celles d'un *Primula sinensis alba plena.* — Pour clore la liste des nouveautés, nous citerons le *Dahlia gracilis*, Ortgies, dont nous avons donné précédemment (1) une description.

— Loise-Chauvière, marchand grainier horticulteur, 14, quai de la Mégisserie. Catalogue prix courant pour 1876. Graines de plantes potagères, de plantes officinales, de plantes céréales fourragères diverses et économiques, divisées par séries appropriées aux différents usages. Liste des graines d'arbres et d'arbustes de pleine terre ; graines de fleurs, par variétés, par séries ou collections, etc. Dans la liste des graines de plantes d'orangerie ou de serre, nous remarquons 31 espèces de Palmiers appartenant aux genres *Areca*, *Arenga*, *Bactris*, *Caryota*, *Chamœdorea*, *Chamœrops*, *Cocos*, *Corypha*, *Elais*, *Euterpe*, *Geonoma*, *Jubœa*, *Latania*, *Oreodoxa*, *Phœnix*, *Raphia*, *Sabal*, *Thrinax*, etc.

E.-A. CARRIÈRE.

RHAMNUS MACROPHYLLUS

Arbrisseau ou arbuste pouvant atteindre 3-4 mètres de hauteur, formant une large tête arrondie. Branches nombreuses, très-ramifiées, à ramifications courtes. Feuilles caduques ; celles des jeunes scions longues de 15 centimètres, larges de 7-8 ; celles des ramilles parfois un peu moins longues, mais souvent plus larges, toutes coriaces, d'un vert foncé, luisantes et comme vernies en dessus, plus pâles et très-fortement veinées en dessous ; pétiole gros, d'environ 15 millimètres, plus ou moins violacé, surtout à sa base, où existent deux stipules dressés, linéaires, de 8-10 millimètres, promptement caduques. Fruits sphériques, relativement peu nombreux, sur un pédoncule de 9-12 millimètres, ordinairement sessiles, de 6-7 millimètres de diamètre, portant au sommet un mucronule court, bien sensible néanmoins ; peau lisse, verte, passant au rose violacé, finalement noire. La maturité a lieu en novembre.

Le *Rhamnus macrophyllus* nous paraît se rattacher au groupe *Catharticus*, auquel appartient aussi le *R. utilis*, qui n'est qu'une forme chinoise de ce dernier, *auquel il revient* du reste, quand on en sème les graines. C'est une très-jolie plante destinée à enrichir les massifs des jardins paysagers, où l'on pourra la planter dans tous les terrains, même les plus mauvais, secs ou humides ; elle s'accommode surtout de ceux qui sont calcaires.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 421.

D'où vient cette espèce ? Nous ne pouvons le dire d'une manière certaine, bien que nous ayons de bonnes raisons pour la croire d'origine chinoise. Nous en observons un pied depuis déjà de nombreuses années au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne ; il est planté derrière le nouveau colombier, près d'un autre pied qui appartient au même groupe et qui n'en diffère guère que par des feuilles un peu moins grandes et par les pétioles, qui sont verts au lieu d'être colorés, mais est à peu près semblable pour le port, l'aspect et les dimensions ; seulement nous ne l'avons jamais vu fructifier. Nous avons aussi eu l'occasion d'en voir un pied dans une propriété où, planté dans un lieu retiré, on n'y faisait même pas attention. Tout récemment, M. Henry Vilmorin nous a remis des échantillons qu'il avait recueillis dans le parc de M. Pereire, à Arcachon, qui nous ont paru appartenir à l'espèce dont nous parlons ; malheureusement, on en ignore aussi l'origine ; sous ce rapport, on ne sait autre chose, sinon que cette plante a été apportée là d'un jardin où elle avait été plantée autrefois. Quant à l'origine première, elle paraît être inconnue, ce qui toutefois n'enlève aucunement le mérite de la plante, qui n'en sera pas moins recherchée pour l'ornementation des jardins paysagers.

Comme cette espèce appartient à un groupe très-variable pour les formes, on fera bien, pour la conserver franche, de la multiplier par greffe et surtout par couchage, ce qui toutefois ne devra pas empêcher d'en semer les graines, à l'aide desquelles on pourra obtenir des variétés et probablement aussi acquérir la certitude de ce que nous supposons : que cette espèce rentre dans le groupe *Catharicus*, ce qui est le propre du *Rhamnus utilis*, dont bien des fois déjà nous avons eu des preuves les plus convaincantes.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Pandanus Veitchi. — Bien que cette espèce ne soit pas ce qu'on peut appeler une « haute nouveauté, » nous n'hésitons pas à la recommander. C'est sans contredit, non seulement la plus jolie du genre, mais celle qui est appelée à rendre les plus grands services au point de vue de l'ornementation. Vigoureuse et à feuilles larges, gracieusement arquées et bien rubannées de blanc sur un fond d'un beau vert luisant, cette espèce, à peu près complètement dépourvue d'épines sur la nervure médiane et n'en ayant que sur les bords, où, molles, elles sont presque un mérite ajouté à celui de l'ensemble, fera un jour l'ornement de tous les salons, ce à quoi elle est d'autant plus propre que la plante est relativement robuste, s'accommode d'une température basse, sans qu'elle en souffre ni que ses feuilles en soient altérées. On peut se procurer le *Pandanus Veitchi* chez les principaux horticulteurs de Paris, par exemple MM. Chantin, horticulteurs, avenue de Châtillon, 32, Rougier-Chauvière, et chez M. Luddemann, horticulteur, 20, boulevard d'Italie.

Bambusa Duquilioi. — Lorsque nous avons décrit cette espèce (*Rev. hort.*, 1869, p. 292), que déjà nous considérions comme une très-bonne acqisitiuon, nous étions pourtant loin de nous attendre qu'elle serait l'une des plus méritantes du genre au point de vue de l'ornementation, ce qui est pourtant exact. Tout aussi rustique que le *B. viridi glaucescens*, dont elle a l'aspect général et le faciès, elle s'en distingue néanmoins par ses feuilles plus larges, ses tiges plus ramifiées. Elle est tout au moins aussi rustique que ce dernier et mieux disposée à former des touffes compactes, bien que, comme le *B. viridi glaucescens*, elle trace beaucoup, propriété qui est un avantage, puisqu'elle permet de multiplier facilement la plante qui, nous le répétons, est des plus méritantes.

Le *B. Duquilioi* atteindra-t-il des dimensions qui permettront de l'exploiter avec avantage ? Nous ne pouvons rien affirmer, sinon qu'il pousse très-vite, est rustique et peu délicat. Faisons observer que la plante que l'on vend sous le nom de *B. Mazeli* n'est autre que l'espèce dont nous parlons, le *B. Duquilioi*.

Originaire du nord du Japon, le *B. Duquilioi* fut rapporté en 1866 par l'amiral Duquiloi, à qui nous l'avons dédié.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Ouverture du cours de botanique de M. Ed. Bureau, professeur au Muséum d'histoire naturelle. — Souscription Poiteau. — Rusticité des pieds mâles de *Chamærops excelsa*. — Bibliographie : *Culture des Pélargoniums,* par Boucharlat aîné. — Le jardin d'acclimation du bois de Boulogne : les nids des talégalles. — Les *Pommes de terre permanentes*. — Un nouvel arbuste japonais : l'*Andromeda Japonica*. — Rusticité de l'*Oignon Catawissa*. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Teinturier mâle, Aligaté, Malbeck, Jacquère*. — Exposition internationale d'horticulture à Arras. — La Chicorée Witloef : communication de M. Lambin. — Un nouveau remède contre le phylloxera : l'*antiphyllox*. — Programme de l'Exposition de la Société centrale d'horticulture. — Les craintes de gelée de la première quinzaine d'avril.

M. Édouard Bureau, professeur de botanique au Muséum, commencera son cours le samedi 29 avril 1876, à midi, et le continuera à la même heure, les mardi et samedi de chaque semaine. Il passera en revue les familles de plantes formant l'embranchement des monocotylédonés.

Ce cours sera à la fois théorique et pratique. Les leçons théoriques auront lieu le samedi, à midi, dans le grand amphithéâtre ; les leçons pratiques les mardis et samedis, dans le laboratoire de botanique, rue de Buffon, 63.

Des herborisations, faisant partie du cours, qui se feront ordinairement le dimanche, seront annoncées par des affiches particulières.

— A peine fait, l'appel de M. Henry Vilmorin en faveur de la famille Poiteau (1) a été entendu, d'abord par la *Revue horticole* qui, de suite, s'inscrivait pour 50 francs ; quelques jours plus tard, c'était la Société d'horticulture et d'acclimatation du Var qui, dans sa séance du 2 avril, sur la proposition de son secrétaire général, M. le docteur Turrel, faisait une collecte dont le montant, s'élevant à la somme de 100 francs, a été remis à M. Vilmorin, à qui est due l'initiative de la souscription, et à qui aussi toutes les sommes doivent être versées.

— L'opinion que nous avons émise au sujet du *Chamærops excelsa*, que les individus mâles sont plus robustes, plus courts et plus trapus que les sujets femelles, paraît se confirmer, et d'une autre part les observations nous ont démontré qu'ils sont plus rustiques. Ainsi cet hiver dernier, tandis que tous les pieds femelles plantés en pleine terre, que nous avons eu l'occasion d'examiner, ont plus ou moins souffert du froid, aucun des pieds mâles n'a éprouvé la moindre fatigue. En est-il de même partout ?

— M. Boucharlat aîné, horticulteur, rue Coste, 30, chemin de Cuire, à Caluire (Rhône), dont le nom est bien connu de nos lecteurs par ses cultures spéciales sur les Pélargoniums, a publié sur la culture de ces plantes un opuscule qui en est déjà à la deuxième édition. Personne assurément n'était plus apte à faire ce travail ; aussi, en praticien habile, a-t-il pu, dans un très-petit nombre de pages, décrire toutes les opérations que comporte la culture des Pélargoniums, les résumer succinctement et clairement, de sorte que ce travail peut servir de guide même aux personnes étrangères à l'horticulture, ce qui n'empêchera pas celles qui font de ces plantes une spécialité d'y trouver d'intéressants détails dont elles pourront souvent faire leur profit. Se vend chez l'auteur, à Caluire-lès-Lyon (Rhône).

— Quand une chose est vraie et peut être utile, on ne saurait trop y revenir ; c'est ce qui nous engage à parler de nouveau du Jardin d'acclimatation. Cet établissement n'est pas seulement l'une des plus jolies promenades de Paris ; c'est aussi la plus instructive, et, pour qui sait voir, on n'en sort jamais sans avoir appris quelque chose. Toutefois, comme il y a des beautés pour tous les âges et pour tous les goûts, il en est aussi qui échappent à l'observation — et ce sont souvent les plus intéressantes — si on ne les fait pas remarquer. Tel pourrait bien être un gros oiseau australien, le *Talegalla Lathami,* vulgaire-

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 122.

ment appelé dindon à brosse. Cet oiseau, dont le plumage ni l'aspect général n'ont rien qui attire l'attention, est pourtant des plus remarquables, d'abord par les nids gigantesques qu'il fait et surtout par les réflexions que fait naître l'éclosion des œufs, qui peuvent conduire à l'explication d'une pratique très-ancienne — l'éclosion des poulets sans poule — qui aujourd'hui, en France, tend à devenir une spéculation, ainsi que nous le démontrerons prochainement. Les nids dont nous parlons, véritable travail titanesque, constituent des sortes de cônes tronqués qui mesurent jusqu'à 4 mètres de diamètre à la base sur 1m 50 à 2 mètres, parfois plus, de hauteur. On comprend difficilement comment un oiseau (car chez les talégalles, le mâle à peu près seul est chargé de ce soin) peut suffire à un tel travail. Quant à la femelle, qui ne couve même pas ses œufs, elle n'a guère qu'à les pondre. L'incubation se fait à l'aide de la chaleur que développe le nid ou sorte de couche, et une fois éclos, les parents n'ont guère à s'en occuper ; les jeunes oisillons sont de suite en état de pourvoir à leur nourriture. Il est donc permis de supposer que beaucoup de gens s'accommoderaient volontiers des habitudes des talégalles, peut-être pas complètement toutefois, car si les talégalles ont de mauvais côtés, ils en ont aussi de bons et sont très-recommandables sous le rapport de la fidélité qui, paraît-il, est portée au plus haut point chez ces oiseaux océaniens : c'est par ces côtés-là qu'il faudrait leur ressembler.

Au sujet de l'enfance des jeunes, M. Joseph Cornély, qui, dans son parc du château de Beaujardin (Tours), a eu fréquemment l'occasion de voir de jeunes talégalles nés là de nids construits par ses oiseaux adultes, s'exprime ainsi :

... Quant aux parents, la venue de leur progéniture les laisse tout à fait indifférents. Pas le moindre cri d'appel, pas la moindre intention pour les jeunes éclos. J'ai la conviction que les talégalles ne se sont pas approchés du nid d'où sortent les petits depuis plusieurs semaines. Ceux-ci, d'ailleurs, ne manifestent en aucune façon le besoin de l'aide maternelle. Comme Minerve, ils sont nés tout armés ou du moins assez forts pour se suffire...

Il y a dans ces quelques lignes des faits du plus haut intérêt philosophique et scientifique, mais sur lesquels nous ne pouvons nous étendre. Ajoutons qu'au point de vue du pittoresque et de l'animation des parcs ou des vergers, surtout de ceux placés dans le voisinage des habitations, rien n'est plus intéressant que de suivre les travaux des talégalles et d'en étudier les mœurs. Nous les signalons aux propriétaires de parcs d'une certaine étendue. Nous insistons d'autant plus sur ce fait que les talégalles qui, tout à fait inoffensifs, s'apprivoisent très-bien et deviennent même très-familiers, pourraient peut-être augmenter le nombre de nos animaux domestiques. Ainsi M. Joseph Cornély, qui a traité ce sujet d'une manière très-remarquable et très-détaillée, qui possède, a pu suivre et observer les talégalles, en parle ainsi (*Bulletin de la Société d'acclimatation*, t. 8, 2e série, 1871, p. 528) :

... Bientôt après, ils furent laissés libres dans le parc et n'y commirent aucun dégât. Au début, ils se rendirent de temps à autre dans le potager, et au lieu d'abîmer les légumes comme tant d'autres gallinacées, ils se rendirent utiles en mangeant vers, chenilles et limaces.

Pour le coucher, les talégalles choisirent un grand Pin placé tout auprès de mon habitation, et jamais ils n'ont manqué de venir s'y percher le soir. Entre six et sept heures du soir, ils viennent chercher leur repas, qui consiste en orge et un peu de pain.....

N'ayant d'autre but que d'appeler l'attention sur l'intérêt tout particulier qui se rattache aux talégalles, nous bornons ici nos observations, renvoyant ceux de nos lecteurs qui désireraient de plus grands détails sur ce sujet au remarquable mémoire de M. Joseph Cornély. Toutefois, et pour renseigner ceux qui voudraient examiner ces intéressants oiseaux au Jardin d'acclimatation et juger par eux-mêmes « *de visu,* » disons qu'ils les trouveront dans un massif à droite des pièces d'eau, presque à la suite des singes, où se trouvent aussi plusieurs monticules ou nids de talégalles, qui, bien qu'inachevés, ont des dimensions assez considérables (près de 4 mètres de diamètre sur 1 mètre au moins de hauteur).

Les talégalles du Jardin d'acclimatation ont commencé leur dernier nid vers le mois de novembre 1875 et ont cessé d'y travailler à la fin de février 1876. Rien n'est plus curieux que de voir le mâle travailler à reculons, et avec ses pattes robustes lancer à plusieurs mètres derrière lui terre, feuilles, fumier, herbes, etc., jusqu'à l'endroit

qu'il a choisi et où il dispose tous ces matériaux de manière à ce qu'ils puissent fermenter pour que la femelle vienne ensuite y déposer ses œufs.

— Nous publions plus loin, « sur la culture hivernale des Pommes de terre, » un article sur lequel, dès à présent, nous appelons l'attention de nos lecteurs, en les priant d'en prendre bonne note. Il s'agit de cette culture dont presque tous les organes de la presse ont tant et si diversement parlé l'année dernière, sous le nom de « *Pommes de terre permanentes.* » La culture en question étant de première importance, nous prions les personnes qui pourraient se livrer à des expériences à ce sujet de vouloir bien nous communiquer les résultats qu'elles auraient obtenus : nous nous ferons un devoir de les publier.

— Un des plus jolis arbustes japonais, qui au mérite de la beauté joint celui de la nouveauté, vient de fleurir chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. C'est l'*Andromeda Japonica*. Très-floribond, rustique et bien qu'à feuilles persistantes, il a fleuri dès le commencement de mars, sans avoir souffert le moins du monde, quoique ses boutons et toute son inflorescence étaient déjà développés, même avant l'hiver, ce qui pendant toute cette saison ajoutait encore au mérite ornemental de la plante. C'est donc une très-bonne acquisition pour la décoration des plates-bandes ou massifs de terre de bruyère.

— Sans être extrêmement rigoureux, l'hiver que nous venons de traverser a été suffisamment froid et surtout mausssade pour permettre de juger la rusticité des plantes sur lesquelles on n'était pas suffisamment renseigné. Particulièrement nous avons pu apprécier à sa juste valeur l'*Oignon Catawissa* (1). Pendant tout l'hiver et malgré les froids, les tiges vertes étaient abondantes, tendres et d'un beau vert, ce qui permet pendant toute cette saison de couper ces parties vertes soit pour les hacher, les mettre dans la salade ou dans les omelettes dites aux « fines herbes. » Aujourd'hui 15 avril, les touffes qui ont été coupées repoussent vigoureusement, et celles qui ont été conservées intactes sont nombreuses, hautes de 60 centimètres environ, constituant des sortes de buissons d'un très-beau vert qui, vers la fin de l'été, produiront à la partie supérieure des faisceaux de jeunes Oignons verts qu'on peut utiliser comme des Poireaux, parfois des bulbilles qu'on peut mettre confire comme des cornichons, ou qui peuvent être employés comme moyen de multiplication. Dans tous les cas, c'est un légume qui, par ses propriétés culinaires, doit trouver place au potager et aussi dans les jardins botaniques à cause des caractères physiologiques tout particuliers que présentent les plantes.

(1) V. *Revue hort.*, 1875, pp. 57, 353.

— Le *Vignoble* a commencé sa troisième année par la publication des cépages suivants :

Teinturier mâle. Cette variété, qui est aussi nommée *dix fois coloré,* est peu vigoureuse et peu fertile; sa seconde qualification, qui vient de l'intensité de couleur que présente son jus, explique l'épithète *mâle* qu'on lui a aussi donnée pour la distinguer d'une autre variété qui, moins colorée, porte la qualification de *cinq fois colorée* et est désignée par l'épithète *femelle.*

Aligaté. Peu répandu, par conséquent peu connu, ce cépage n'est pas sans mérite et pourrait entrer dans les vignes au même titre que le *Gamay blanc feuille ronde,* qu'il pourrait remplacer. Toutefois, c'est un cépage d'une valeur secondaire, qui ne paraît pas appelé à un grand avenir; ses grains petits ou à peine moyens ont la peau mince, d'un vert clair, qui passe au jaune doré à la maturité, qui arrive vers la fin de la deuxième époque.

Malbeck. — L'un des plus répandus dans les vignobles de France, surtout dans ceux du sud-ouest et du centre-ouest, le *Malbeck* porte un grand nombre de synonymies (plus de trente). D'après les auteurs du *Vignoble,* celles de *Plant d'Arles, Damas, Grosse serine, Tresseau,* indiquées dans le *Nouveau Duhamel,* seraient tout à fait inexactes. Le *Malbeck,* connu dans beaucoup de vignobles sous les noms de *Cot, Pied rouge, Pied de perdrix,* doit être taillé long. C'est un cépage vigoureux et productif; ses grains sont subsphériques, et leur peau prend une belle couleur noire pruiné à la maturité, qui arrive vers la fin de la première époque.

Jaequère. — Variété assez répandue dans

certains vignobles de la Savoie, où elle est souvent désignée par *Plant des abîmes de Myans*, près Chambéry. C'est un cépage vigoureux et très-fertile, que pour cette raison l'on devra soumettre à la taille courte. Sa grappe, moyenne, porte des grains subsphériques courtement pédicellés ; la peau, qui est épaisse et résistante, passe au vert doré à la maturité, qui arrive vers le commencement de la troisième époque.

— Du samedi 20 au dimanche 28 mai 1876, à l'occasion du concours régional d'agriculture et en même temps que lui, il se tiendra dans la ville d'Arras une exposition internationale d'horticulture à laquelle sont conviés tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers. Les demandes d'admission devant être faites *avant* le 1er mai, « terme de rigueur, » il ne sera donc plus temps de se faire inscrire quand paraîtront ces lignes, ce qui n'est pas notre faute, n'ayant reçu le programme que le 12 avril, alors que le numéro du 15 était tiré.

— Plusieurs de nos abonnés nous ont exprimé leur étonnement du silence que nous avons gardé sur la *Witloef* dont plusieurs journaux ont parlé. La raison, c'est qu'un amateur sérieux nous avait affirmé qu'ayant tenté cette culture, il n'avait pas été satisfait. Devant cet aveu, nous avions cru devoir attendre que des faits bien établis nous permissent de nous prononcer avec certitude, ce que nous sommes en mesure de faire aujourd'hui, d'après des expériences dont nous avons été témoin et l'attestation d'un praticien éclairé bien connu de nos lecteurs, et dont les dires sont des plus affirmatifs. Voici à ce sujet ce que nous écrivait récemment M. Lambin, jardinier-professeur de la ville et de la Société d'horticulture de Soissons :

Soissons, le 10 avril 1876.

Mon cher directeur,

En attendant que je puisse achever pour la *Revue horticole* les dernières études sur les *légumes nouveaux* mis au commerce l'année dernière par la maison Vilmorin et Cie, j'ai hâte de vous annoncer que, dès à présent, je suis fixé sur la valeur de la Chicorée « Witloef. » C'est incontestablement une des meilleures Salades printanières que nous possédions actuellement. Supérieure comme rendement au Pissenlit, elle est encore plus tendre que celui-ci, et a de plus, sur lui, l'avantage de se conserver plus longtemps dans la terre sans disposition à fleurir ni à acquérir la saveur amère parfois très-prononcée des plantes chicoraciques.

Sa vigueur, sa rusticité comme son rendement en favoriseront singulièrement l'extension et la culture dans tous les terrains.

Tout potager qui, à l'avenir, serait dépourvu d'au moins une planche de « Witloef » serait, à bon droit, considéré comme incomplet.

En terminant, j'ajoute que les éloges qu'en ont faits MM. Vilmorin et Cie dans leur catalogue du printemps 1876, loin d'être exagérés, sont au-dessous de la vérité.

Agréez, etc. C. LAMBIN.

Nous reviendrons prochainement sur la culture de la *Witloef*, en donnant une description et une figure de la plante arrivée au moment où on la livre à la consommation.

— *Le phylloxera détruit et la Vigne régénérée*, tel est le titre d'un opuscule que vient de publier M. Rexès, à Jarnac (Charente). D'après l'auteur qui, du reste, reconnaît que la question est « très-complexe, » l'emploi de la potasse, seul, suffirait pour atteindre ce but. De suite, et pour peu qu'on y réfléchisse, on est porté à douter du remède. En effet, le fait pourrait être soutenu si quelques parcelles seulement étaient envahies, car alors on pourrait supposer que le sol est dépourvu de potasse. Mais quand on voit des contrées ravagées où l'on trouve non seulement des terrains de nature différente, mais beaucoup qui sont très-riches en sels de potasse, on est bien forcé d'admettre qu'il y a des causes qui nous échappent. Que la potasse soit favorable à la Vigne, le fait est hors de doute ; mais en conclure que c'est l'absence de la potasse qui détermine le phylloxera est une erreur qu'une simple observation des faits peut détruire. Nous l'avons déjà dit, et nous ne cesserons de le répéter : LA CAUSE N'EST PAS DANS LE SOL.

Pourtant, tout espoir n'est pas perdu, et s'il faut en croire le *Petit Journal de la Vigne* du 9 avril dernier, nous avons un remède à peu près certain dans l'*anti-phyllox* de M. Collet qui, paraît-il, détrônerait le procédé si hautement patroné : l'emploi des *sulfocarbonates !* Qu'on en juge :

Dans les expériences faites en Bordelais le 7 juillet 1875, et dont les résultats ont été

constatés le 22 septembre suivant, des rangées non traitees étaient couvertes de phylloxeras. D'autres pieds traités par le *sulfocarbonate* ont été attaqués, tandis que les pieds traités par l'*antiphyllox* ont été trouvés *absolument indemnes*...

Il va sans dire que nous ne garantissons pas les prétendues vertus de l'*antiphyllox*, loin de là ; nous pourrions même peut-être lui prédire le même sort d'impuissance que celui qui a frappé malheureusement jusqu'ici les autres procédés qui, eux aussi, devaient pourtant tout guérir, et dont les résultats, outre les dépenses qu'ils ont occasionnées, ont été des déceptions plus ou moins complètes.

— Du programme qui vient de paraître de l'exposition de la Société centrale d'horticulture de France, nous extrayons les trois articles qui en résument les principales dispositions :

ART. 1er. — L'exposition ouverte par la Société est destinée à recevoir tout ce qui se rattache directement à l'art des jardins, *produits* et *instruments*.

Tous les horticulteurs, jardiniers, amateurs, industriels, fabricants, etc., sont invités à prendre part à l'exposition et à concourir pour les récompenses qui seront décernées à cette occasion.

ART. 2. — L'exposition principale des PRODUITS de l'horticulture est limitée à quatre jours, du 29 mai au 1er juin 1876 inclusivement.

Pourront y figurer toutes les plantes utiles ou d'agrément, de serre ou de plein air, à quelque division horticole qu'elles appartiennent.

ART. 4. — Les horticulteurs ou amateurs qui voudront prendre part à l'exposition des produits de l'horticulture devront adresser, du 10 au 20 mai 1876, à M. le président de la Société, rue de Grenelle-Saint-Germain, 84, une demande d'admission accompagnée de la liste des objets qu'ils désirent présenter, ainsi que l'indication de l'espace superficiel qu'ils peuvent occuper.

— De sérieuses craintes de gelée se sont manifestées vers la fin de la première quinzaine d'avril. Après la journée excessivement chaude (20 degrés à l'ombre et 40 au soleil) du 9 avril, la température se refroidit brusquement, et le matin du 12, le thermomètre était descendu à + 5/10, de sorte qu'il y avait de la gelée blanche ; le 13, il marquait — 2, et la journée excessivement froide se termina par une neige très-abondante qui tomba pendant plusieurs heures et qui gela la nuit ; aussi le lendemain tous les végétaux étaient-ils affaissés sous le poids de la neige qui, le matin 14, par une température de — 3, formait glace. Rien de plus triste que ce tableau qui rappelait les jours sombres et très-froids que l'on voit ordinairement vers la fin de décembre. En examinant les arbres fruitiers, qui la veille étaient couverts de fleurs, cachés sous une couverture de neige qui les recouvrait comme un linceul, on avait lieu de craindre que tout fût perdu, ce qui ne sera pas, nous l'espérons du moins. Toutefois, il faut bien reconnaître que, aux environs de Paris, le mal est grand, *très-grand* même, sur la Vigne surtout ; à peu près *tous* les yeux qui commençaient à débourrer sont gris brun et comme brûlés. Ce qui pourtant est de nature à rassurer un peu, c'est la saison relativement peu avancée où le sinistre a eu lieu, qui permettra aux sous-yeux de se développer et de produire des Raisins ; nous espérons même que beaucoup d'yeux ne seront pas détruits. Mais malheureusement à ce jour nétaste a succédé une série de jours froids, sans soleil du tout, un froid noir qui rappelait ceux que l'on voit souvent vers le milieu de l'hiver ; et pendant les fêtes de Pâques, entre autres, on fut obligé de se chauffer, ce qui rappelait ce proverbe : « Noël à son pignon, Pâques à *son tison*. »

E.-A. CARRIÈRE.

FÉCONDATION ET HYBRIDATION DES AROÏDÉES [1]

La fécondation est une opération des plus importantes pour la multiplication des plantes ; les moyens les plus variés sont fournis par la nature, par les insectes ou enfin par la main de l'homme, qui dans cette circonstance, après être devenu l'aide nécessaire, passe quelquefois à l'état de créateur, grâce aux combinaisons si multiples des croisements.

La famille des *Aroïdées* est très-intéressante au point de vue de l'étude de la fécondation artificielle, qui est tantôt *directe*, tantôt *indirecte*.

L'*Arum muscivorum* est un exemple

(1) Extrait du *Bulletin de la Société d'horticulture de Maine-et-Loire*, 1875, p. 223.

certain de la fécondation par les insectes ; ses fleurs unisexuées sont portées par un seul spadice ; les fleurs mâles sont placées à la partie supérieure et les fleurs femelles au-dessous ; le tout est entouré d'une large spathe dont l'intérieur est garni de longs poils plongeant vers le fond du cornet. Le vent et les insectes n'ayant aucune prise sur les fleurs à cause de cet appareil protecteur, il n'y aurait aucun motif pour que le pollen se répandît sur les fleurs femelles au moment de la floraison ; mais les mouches, attirées par l'odeur de viande en décomposition produite par la floraison de cette plante, s'en approchent et pénètrent dans la spathe, où elles sont retenues par les poils. Et allant et venant sur le spadice pour s'en échapper, elles transportent le pollen sur la partie inférieure, et la fécondation étant ainsi effectuée, le fruit et la graine ne tardent pas à se développer.

Cet exemple montre parfaitement quel doit être le rôle de l'amateur curieux d'obtenir des graines, pour chercher à faire varier les sujets appartenant à la famille des *Aroïdées*. Car si ces plantes sont assez peu ornementales en Europe, elles sont au contraire admirables dans les régions tropicales, d'où les importations dans nos serres ont été très-nombreuses depuis ces derniers temps.

Il y a en effet une dizaine d'années que les *Aroïdées*, sous la forme des *Alocasia*, *Colocasia*, *Caladium*, *Anthurium* et *Philodendron*, sont en grand honneur parmi les amateurs de plantes de serre chaude. L'idée de travailler ces nouvelles introductions devait nécessairement venir à l'esprit de ceux qui, connaissant les secrets de la culture, savent aussi le parti avantageux que retire l'horticulture marchande des nouveautés produites par les semis.

Ce fut un Français, M. Bleu, qui, le premier, trouva le moyen de surpasser la nature en modifiant le type et les couleurs des *Caladium* dits de l'*Amazone*, qui furent mis au commerce par M. Chantin en 1858.

Lorsque ces plantes parurent, elles excitèrent un grand enthousiasme chez tous ceux qui s'intéressent aux belles choses ; maintenant la perfection est à peu près obtenue dans ce genre, et pour modifier les variétés déjà connues, M. Bleu devra probablement former une nouvelle tribu au moyen de son *Caladium hybride* à feuilles parcheminées d'un blanc pur transparent.

A l'étranger, c'est surtout à Vienne que les *Aroïdées* ont été particulièrement étudiées au point de vue scientifique Voici du reste, d'après l'article publié dans le *Gardener's Chronicle* (1) par M. Karl Koch, quelques renseignements utiles dont suit l'analyse.

Ce fut à Erfurt, il y a une quinzaine d'années environ, que M. Kellermann exposa les premières *Aroïdées* en fleurs. Cette floraison devait intéresser à la fois les botanistes et les horticulteurs. M. Kellermann a travaillé de 1850 à 1860 sous la direction de Schott, qui était alors directeur général des jardins impériaux de Shombrunn ; ce fut lui qui forma la célèbre collection de plus de quatre cents *Aroïdées* qui, plus tard, devait devenir la base de ses ouvrages si beaux et si considérables sur cette même famille. C'est en étudiant ces nombreuses espèces que M. Kellermann eut l'idée de les livrer à des expériences d'hybridation.

J'ai cité tout à l'heure un fait particulier concernant la fécondation de l'*Arum muscivorum ;* je dois ajouter que le *Caladium odórum* se féconde naturellement. Chaque année je récolte des graines fertiles mûrissant parfaitement dans une serre tempérée.

Voici maintenant sur ce même sujet la théorie de M. Koch :

On doit surtout observer qu'en général les *Aroïdées* ne se fécondent pas directement. Les fleurs du spadice doivent être imprégnées de pollen provenant des fleurs d'une autre plante de la même espèce ou de la même variété. Le stigmate est sensible et en état d'être imprégné alors que le pollen de la plante est encore renfermé dans l'anthère ; c'est ce qui explique la nécessité de deux plantes identiques pour opérer la fécondation. Maintenant la durée de la sensibilité du stigmate est fort courte; elle varie cependant suivant la saison, mais comme règle on peut dire qu'elle peut durer tout au plus pendant quatre ou cinq heures. C'est ordinairement pendant la nuit, au moment où la spathe commence à s'ouvrir, et le plus souvent au moment où la chaleur du spadice est appréciable.

La sensibilité est rarement d'une plus longue durée, chez le *Caladium* par exemple. Quant au pollen, il perd promptement ses qualités ; comme règle, on ne le conservera pas bon plus de deux ou trois jours.

En résumé, les *Aroïdées* de serre chaude

(1) 25 septembre 1875.

se fécondent rarement naturellement ; pour obtenir de bonnes graines, il faut recourir absolument à la fécondation artificielle.

C'est le genre *Caladium* qui paraît avoir l'avantage de fournir les stigmates ayant la plus longue durée de sensibilité. Les chances de fertilisation sont donc plus grandes que dans les autres espèces. Un fait qui paraît positif d'après les expériences de M. Kellermann, c'est l'impossibilité du croisement des espèces entre elles ; de plus, chose curieuse, si les *Caladium* en général varient très-peu et même pas du tout comme forme de feuilles et comme coloris, d'après Wallis au contraire, une espèce à l'état sauvage aurait donné de nombreuses variétés.

Dans ce dernier cas, dit encore M. Koch, il y aurait donc lieu de croire qu'il n'y a pas nécessité de féconder avec du pollen provenant d'une variété à feuilles panachées différemment, et qu'aussi du pollen, quoique provenant de la variété, mais pris sur un autre individu semblable, est suffisant pour donner naissance à une série de variétés nouvelles aux couleurs les plus variées.

D'après ce système, *le hasard serait pour beaucoup dans la production des gains obtenus parmi les Caladium*, et M. Koch, tout en louant les succès dans ce genre de M. Bleu, ne craint pas de dire que leur réputation est exagérée, et qu'un semeur de Bohême, M. Skopitz, a obtenu des résultats aussi beaux et aussi satisfaisants.

Je n'ai pas encore vu les gains de M. Skopitz dans les cultures, mais je suis convaincu que pour longtemps encore M. Bleu sera sans rival. D'après l'auteur allemand, M. Kellermann aurait été bien plus habile que notre semeur français en dotant les serres d'*Aroïdées hybrides résultant du croisement des variétés différentes* (1), ayant une bien plus grande valeur au point de vue botanique et ornemental. M. Koch ajoute même que les variétés obtenues par M. Kellermann peuvent prospérer dans les appartements, tandis que les *Caladium* panachés de l'*Amazone* ont besoin de la serre chaude. Ceci, je dois l'affirmer, est une erreur assez grave. Comme leurs parents, ces nouveaux *Anthurium* et *Philodendron hybrides* seront également de serre chaude ou de serre tempérée ; je n'ai du reste jamais cultivé ou vu dans les cultures les *Philodendron pinnatifidum*, *Simsii*, *Wendlandi* et autres ailleurs que dans des serres chaudes. Ces plantes végètent tristement et pendant peu de temps dans les appartements. tandis qu'avec quelques précautions il est très-facile en été d'y conserver des *Caladium* qui auront été durcis avant leur sortie des serres. Ce résultat s'obtient aisément en plaçant les pots sur les couches où ils étaient plongés, puis en donnant petit à petit de l'air et quelques arrosements à l'eau tiède dès que les feuilles de ces plantes tendent à se faner.

Tout en reconnaissant le haut intérêt scientifique que l'on peut trouver dans l'hybridation d'un *Anthurium* ou d'un *Philodendron*, je crois ne pas m'écarter de la vérité en disant que les *Caladium panachés* resteront longtemps encore le plus bel ornement de nos serres. Nos horticulteurs feront donc bien d'essayer les diverses méthodes qui ont fait la réputation de MM. Bleu, Kellermann et Skopitz ; les procédés de culture sont très-faciles. Lorsque la saison de mettre ces plantes en végétation sera venue, je pourrai, pour compléter cette notice, ajouter quelques conseils sur leur culture et leur multiplication, qui a été très-simplifiée depuis deux ou trois ans.

A. de la DEVANSAYE.

(1) Ces croisements sont : 1° *Philodendron Simsii* × *pinnatifidum* ; 2° *Philodendron pinnatifidum* × *Selloum* ou *Sellowii* ; 3° *Philodendron Wendlandi* × *Selloum* ; 4° *Anthurium leuconeurum* × *Pedatoradiatum*.

QUELQUES LÉGUMES NOUVEAUX OU PEU CONNUS

Chaque année la Librairie agricole publie une nouvelle édition de l'*Almanach du Bon Jardinier*, qui non seulement apporte quelques modifications à l'édition de l'année précédente, mais qui contient en outre, ce que probablement peu de personnes savent, une *chronique* ou une *revue* des nouveautés qui se sont produites dans les diverses branches de l'horticulture depuis l'édition précédente, ainsi que des notes et des recommandations relatives aux plantes que des expériences récentes ont indiquées comme méritant d'être introduites ou plus répandues dans les cultures.

Dans cette *chronique* se trouvent parfois mentionnées des espèces ou variétés dont il n'est pas toujours possible de se procurer

des graines dans le commerce ; aussi nous proposons-nous, dans la revue que nous allons faire de ces nouveautés, de n'indiquer que celles dont il est fait mention dans les catalogues et dont on peut trouver des semences chez la plupart des marchands grainiers.

Laissant aux journaux agricoles la spécialité des plantes de grande culture et commençant notre revue par les *plantes potagères*, nous trouvons mentionnées les espèces et variétés suivantes (1) :

Chou préfin. — Cette jolie race, extrêmement hâtive, se cultive aux environs de Boulogne-sur-Mer ; elle présente une certaine analogie avec le Chou Cœur-de-Bœuf petit, mais elle s'en distingue par sa couleur plus blonde, par ses feuilles à côtes plus nombreuses et plus larges, et par sa précocité sensiblement plus grande. Le *Chou préfin* peut se semer au printemps pour être cueilli à la fin de l'été, ou, au contraire, à l'automne, pour donner au premier printemps.

C'est surtout pour ce genre de culture qu'il nous paraît très-recommandable. Cultivé dans ces conditions, il a sous le climat de Paris surpassé en précocité toutes les autres variétés, même les plus hâtives. Ce Chou est un de ceux que cultivent en grand les Bretons de la pointe du Finistère et des côtes de la Manche, qui viennent les vendre sur les marchés de Paris à la fin de l'hiver et dès avril-mai, précédant ainsi, d'un mois au moins, les *Choux d'York hâtifs*, cultivés par les maraîchers de la capitale.

Chou à feuilles épaisses. — Parler de cette variété après le Chou préfin, c'est passer d'un extrême à l'autre ; celui-ci est en effet extrêmement tardif et ne peut se cultiver utilement que pour être consommé à la fin de l'hiver. C'est un Chou à pied un peu haut, à feuilles extrêmement épaisses, ondulées sur les bords, et d'une teinte grisâtre ou cendrée très-particulière. Semé au mois de mai ou de juin, il ne pomme que dans le courant de l'hiver; mais, par contre, il a l'avantage de résister alors aux froids les plus intenses, et sa qualité paraît même s'améliorer par l'effet des gelées.

(1) Nous nous abstiendrons de parler de la Chicorée sauvage à grosse racine de Bruxelles ou *Whitloef,* à laquelle nous consacrerons un article spécial.

Le *Chou à feuilles épaisses* trouvera sa place, nous n'en doutons pas, dans les potagers d'amateurs, ainsi que dans la culture maraîchère, où il concourra avec les Choux à grosse côte et le Chou de Vaugirard à approvisionner les marchés pendant la seconde moitié de l'hiver.

Courge gaufrée. — Cette variété, très-intéressante et recommandable, nous paraît appartenir à la même section des Courges que le Giraumon turban ; à vrai dire, ce n'est autre qu'un Giraumon grisâtre, dépourvu de la protubérance particulière qui caractérise le Turban ordinaire, mais qui, par contre, est recouvert sur toute sa surface de boursouflures ou dessins irréguliers en relief, analogues à ceux qui s'observent dans les Melons dits brodés.

La *Courge gaufrée* se recommande principalement pour l'épaisseur et la bonne qualité de sa chair, qui est ferme, sucrée et d'une belle couleur jaune, et par la propriété qu'elle a de se conserver très-longtemps. Il est à remarquer que le fruit ne devient gaufré ou brodé qu'après avoir atteint tout son développement et lorsqu'il approche de la maturité.

Haricot Beurre du Mont-d'Or. — Haricot jaune à rames. — Haricot sabre nain. — Ces trois variétés de Haricots ont maintenu dans les cultures de 1875 la bonne réputation qui leur avait été faite à la suite des essais de 1874. (Voyez à ce sujet *Revue horticole,* 1875, p. 454 et 455.) Ce sont donc des variétés qui méritent d'être cultivées d'une manière plus générale et sur lesquelles nous appelons de nouveau l'attention des amateurs.

Laitue grosse blonde d'hiver. — Nous avons reçu cette belle espèce du jardinier de l'Institut agricole de Beauvais ; elle est cultivée depuis quelques années dans cet établissement, où l'on sait se tenir au courant du progrès de l'horticulture et adopter toujours les espèces les plus méritantes. La variété dont nous nous occupons y est préférée à toutes les autres pour sa culture d'hiver. C'est une belle Laitue, large, bien pleine, d'un vert assez pâle, à larges feuilles arrondies, légèrement cloquées, et formant une très-bonne pomme pour une Laitue d'hiver. Elle est plus large et plus grosse que la *Laitue morine,* qui est, parmi les races déjà connues, celle dont elle se rapproche le plus ; elle est parfaitement rusti-

que et a l'avantage d'être lente à monter à graine au printemps.

Le *Navet jaune de Montmagny,* au sujet duquel nous avons publié un article et une gravure noire en 1875, a commencé à figurer sur les marchés, où sa jolie couleur jaune vif à collet violet le rend d'assez bonne vente. C'est surtout un bon Navet pour l'hiver, à la condition de le semer un peu tard en août; en le couvrant de litière, il résiste mieux aux froids que les Navets blancs.

Le *Pois sabre* (à rames), mentionné en 1875 dans la *Revue horticole*, page 456, fait son chemin dans les cultures des environs de Paris. Ses belles cosses arquées à rebours sont surtout recherchées dans les marchés de la capitale par les marchandes qui vendent les Pois avec leur cosse à la mesure ; car il est très-avantageux sous ce rapport, ce qui ne l'empêche pas d'avoir les gousses bien pleines et bien garnies, et d'être également avantageux pour la vente comme Pois écossé.

Pois vert émeraude (Emerald Gem). — Variété obtenue en Angleterre et mise dans le commerce par MM. Sutton de Reading. C'est un Pois hâtif, à rames, d'une précocité sensiblement égale à celle du Pois prince Albert, dont il se distingue à première vue par la couleur particulière et exceptionnelle de son feuillage.

Il est, en effet, d'un vert vif et franc, entièrement dépourvu de la teinte glauque ou bleuâtre que présentent toutes les autres variétés de Pois ; le grain est rond, blanc ou d'un vert pâle.

Les Pois de M. Laxton. — Un amateur anglais, M. Laxton, qui, depuis de longues années, s'est appliqué spécialement à la culture et au perfectionnement des Pois, en a obtenu déjà, par des croisements et des semis poursuivis systématiquement, un grand nombre de variétés remarquables.

Il est même probable que nous aurons à en citer plusieurs à mesure qu'elles se répandront dans le public et qu'elles seront mieux connues.

Nous parlerons seulement aujourd'hui de trois des plus distinctes, qui sont depuis quelques années dans le commerce et que, par conséquent, on peut se procurer facilement.

Pois serpette vert ou *Laxton's suprême.* — Plante de 1m 20 à 1m 50, à tige peu ramifiée ; feuillage assez ample ; gousses très-longues et très-larges, d'un vert foncé, fortement recourbées en forme de serpette, généralement disposées par paires. Les grains sont nombreux dans la cosse, gros et d'une belle couleur verte ; ils ne sont pas ridés. La précocité de ce Pois est à peu près celle du Pois d'Auvergne dont ses gousses rappellent la forme, mais avec de plus grandes dimensions.

Pois Laxton's alpha. — Pois à grain vert, ridé, rappelant beaucoup par son aspect le Pois prince Albert dont il a la précocité, à deux ou trois jours près. C'est certainement le plus précoce des Pois ridés, et il justifie ainsi parfaitement son nom. La plante est grêle et d'apparence délicate ; les cosses sont généralement solitaires et un peu recourbées en serpette.

Pois Latxon's superlative. — Grande variété à rames, de moyenne saison, pas extrêmement productive, mais remarquable par l'énorme développement de ses gousses, qui attteignent jusqu'à 12 et 15 centimètres de longueur.

Pomme de terre quarantaine violette. — La force des habitudes prises est telle sur les marchés, à Paris comme ailleurs, qu'il est souvent très-difficile de faire adopter un légume nouveau, eût-il toutes les qualités possibles.

C'est là la seule raison qui fait que la Pomme de terre dont il s'agit a tardé si longtemps à conquérir une place à la halle de Paris ; car il y a plusieurs années déjà qu'elle a commencé à y paraître, et ce n'est guère que depuis les deux derniers hivers qu'elle s'y est vendue en assez grande quantité. C'est une variété précieuse, surtout à cause de sa longue conservation, car les germes ne commencent guère à paraître avant le mois d'avril.

La qualité en est très-bonne, principalement pendant la seconde moitié de l'hiver. La forme du tubercule, qui est aplati, allongé, très-lisse, avec des yeux à peine marqués, et les caractères de végétation de la plante le rapprochent de la Pomme de terre *Rognon rose* dont nous avons eu occasion de parler il y a quelques années ; elle s'en distingue par la couleur violette du tubercule, couleur qui disparaît, du reste, par la cuisson. La quarantaine violette est plus tardive que le Rognon rose et se conserve encore mieux, et sa chair, qui est d'un beau jaune, a plus de finesse et de qualité.

Pomme de terre Snowflake. — Variété assez hâtive, à tubercules oblongs, aplatis, d'une forme parfaite, lisses, d'un blanc pur. Elle a toutes les qualités de l'Early rose, avec l'avantage d'être d'une couleur généralement plus appréciée.

Pomme de terre Eureka. — Tubercules lisses, oblongs, bien faits, avec des yeux très-peu marqués ; peau très-fine et chair légère. Très-jolie variété, précoce, et d'une qualité excellente.

Les quatre variétés de Pommes de terre : *Marjolin Tétard, Bresee's prolific, Brownell's beauty, King of Flukes,* dont il a déjà été question dans la *Revue horticole* de 1875, pages 47 et 455, sont d'excellentes variétés qui méritent bien tous les éloges qu'on en a faits.

La Pomme de terre rose hâtive (*Early rose*) continue à être très-discutée. Elle n'en demeure pas moins une des variétés les plus productives et les plus méritantes parmi les hâtives, et l'une des plus fines et des meilleures pour purées, lorsqu'elle est cultivée dans les terres siliceuses ou argilo-siliceuses très-saines.

Parmi les nouveautés décrites dans le *Bon Jardinier* pour 1875, nous retrouvons le *Concombre Rollisson's telegraph* (voir *Revue horticole* 1874, page 185), qui reste toujours une des variétés les plus belles, en même temps que des plus hâtives et des plus productives, parmi celles introduites et recommandées dans ces dernières années. Ses fruits très-longs, complètement lisses, luisants, pleins et de bonne qualité, en font une variété à préférer pour les cultures d'amateur de ce genre de légume.

Nous ne terminerons pas cette courte revue sans mentionner de nouveau le *Melon vert grimpant* ou *à rames*, qui a été beaucoup cultivé l'an dernier, et qui, de l'avis général, et malgré une température très-défavorable, a été trouvé productif et d'excellente qualité. Nous recommandons à ceux qui ne l'ont pas encore essayée la culture de cette excellente et généreuse variété, que l'on peut faire grimper sur des rames, des treillages, sur une toiture, etc., comme cela se pratique souvent pour certains Courges. — Voir à ce sujet la *Revue horticole* 1874, page 171.

LEBAS.

CEANOTHUS MARGUERITE AUDUSSON

La plante que nous décrivons ici, et dont la planche ci-contre peut donner une idée, est probablement une des plus jolies formes du genre *Ceanothus*, ce qui n'est pas peu dire. Elle constitue un arbuste vigoureux et compact. Branches nombreuses, subdressées. Bourgeons à écorce pubérulente, roux foncé. Feuilles longues, épaisses, ovales lancéolées ou elliptiques lancéolées, finement et courtement dentées, fortement nervées, à nervures saillantes en dessous, vert foncé brillant à la face supérieure, incanes tomenteuses en dessous par un duvet feutré laineux. Inflorescence ramifiée très-forte, à ramifications légèrement villeuses. Fleurs petites, mais excessivement rapprochées, disposées par groupes sur de très-minces pédicelles violet rosé, longs d'environ 10 millimètres, d'un beau bleu indigo foncé, à étamines et filets presque de la même couleur.

Le *Ceanothus Marie Audusson* est très-rustique. Obtenu dans un semis de graines de *C. azureus grandiflorus* fait par M. Audusson-Hiron, pépiniériste à Angers, il y a quelques années, la plante n'a nullement souffert, même des plus grands froids. L'obtenteur en a cédé la propriété à M. Scipion Cochet, pépiniériste à Suisnes (Seine-et-Marne), chez qui on peut se la procurer.

Par le volume de ses inflorescences, le *C. Marie Audusson* semble se rapprocher beaucoup du *C. Gloire de Versailles*, dont il diffère pourtant par la couleur, qui est d'un bleu plus foncé, à reflets moins rosés, et par la compacité de ses inflorescences. Mais c'est surtout au point de vue de la végétation que ces plantes sont différentes ; le premier forme un arbuste plus nain et surtout beaucoup plus compact. Sous ce rapport il est bien préférable à la *Gloire de Versailles*, et il ne nous paraît pas douteux qu'on pourra le cultiver en pots pour le marché (1), c'est-à-dire pour l'ornementation des appartements.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Pour cette culture que nous conseillons, voir *Revue horticole*, 1875, p. 140.



Riocreux del.

Ceanothus Marguerite Audusson.

Chromolith. P. Stroobant



ARABIS BLEPHAROPHYLLA

Originaire de la Californie, l'*Arabis blepharophylla,* Hook. et Arn. (1), qui fait le sujet de cette note, y fut découvert en 1826 lors de l'expédition anglaise commandée par le capitaine Beechey.

C'est une Crucifère de la tribu des Arabidées, qui est fort peu répandue dans les cultures, pour ne pas dire qu'elle y est inconnue, mais qui mérite cependant d'y occuper une place, soit comme plante de bordures, soit pour être cultivée en massifs ou isolée, ou bien encore employée à la garniture des rocailles qu'elle ornerait avec avantage, concurremment avec les *Sedum* et les Saxifrages. En voici la description :

Plante vivace atteignant 30 à 35 centimètres de hauteur, dressée, à feuilles radicales disposées en rosette, parsemées de poils et ciliées, ainsi que l'indique son nom (βλέφαρον, paupière), et de forme obovale spathulée. Les feuilles caulinaires sont elliptiques-obtuses, subauriculées; rameaux courts, larges, feuillés; fleurs pédicellées, à pétales d'un beau rose violacé, larges; silique linéaire, dressée, contenant plusieurs graines.

Cette jolie plante ne tardera pas à se répandre dans les jardins d'amateurs où, par le rose délicat de ses fleurs et par leur précocité, elle produira un très-bel effet dès les premiers jours du printemps.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, c'est en bordure que cette plante est appelée à produire son effet. Malheureusement, il est à craindre qu'on ne puisse la cultiver ainsi que dans le centre et le midi de la France, ce qui, toutefois, n'est pas démontré. Un léger abri pour l'hiver lui sera nécessaire sous le climat parisien.

La floraison de l'*A. blepharophylla* commence vers le 15 mars et se continue jusque vers la mi-avril. On le multiplie soit de graines, soit par la séparation des touffes qui fleurissent au printemps suivant. Terre légère, mais substantielle.

J. DAVEAU.

(1) *Arabis blepharophylla,* Hook. et Arntt., *Bot. Magaz.*, 2e série, 6087. — Voy. *Bot. Beechey*, 1841, p. 321.

ARUNDINARIA FALCATA

Peu de végétaux, quoi qu'on puisse dire, sont moins connus que les Bambous, ce qui s'explique par les diversités qu'une même espèce peut présenter suivant les conditions et le climat dans lesquels elle croît. Il n'est pas nécessaire d'aller loin pour avoir des exemples de cette variabilité; nous en avons en France de remarquables : nous n'en citerons qu'un, celui que fournit le Bambou comestible *(Bambusa mitis)*. En outre des dimensions différentes qu'il peut atteindre et qui sont considérables (12 mètres et plus à Anduze (Gard), 1m 50 à 2 mètres dans le Nord de la France), cette espèce présente cet autre caractère de *tracer* considérablement dans toutes les parties du Midi de la France et en Algérie, tandis que dans le Nord et dans le centre elle forme une souche très-dense, ne donnant *jamais* ou que très-exceptionnellement de drageons, mais des sortes de turions analogues à ceux des Asperges, ce qui en rend la multiplication lente et difficile. Ces caractères, ainsi que d'autres dépendant de la végétation et qui sont propres à beaucoup de Bambous, en rendent très-difficile la détermination spécifique et expliquent les diversités des descriptions pour une même espèce et dont on trouve des analogies ou des équivalents dans la plante qui nous occupe, ce qui nous a engagé à entrer dans ces quelques détails. Ainsi, tandis qu'à Paris l'*Arundinaria falcata* donne des bourgeons grêles (qui gèlent même l'hiver), portant des feuilles maigres, dans certaines parties maritimes de la France, par exemple à Cherbourg, et surtout aux environs et à Nantes, cette espèce donne des tiges de 4 à 6 mètres de hauteur, très-solides et très-résistantes, et dont on fait des tuteurs d'une longue durée.

Voici la description que le colonel Munro, auteur d'un travail monographique sur les Bambous (1), a donnée de l'*Arundinaria falcata,* et d'après laquelle on pourra véri-

(1) *A Monograph of the Bambusace. — Transactions of the Linnean Society*, vol. XXVI.

fier ce que nous disons plus haut des variations que peut présenter cette espèce :

A. falcata. Chaume florifère aphylle, à ramules simples ou composés, toujours grêles, semi-verticillés au niveau des nœuds. Grappes ultimes falciformes. Spicules 2-4 flores plus ou moins pédicellés. Glumes nervées, la supérieure subégale au fleuron inférieur. Feuilles étroites, chargées de poils inférieurement autour de la côte, sans veinules transversales.

Chaume de 6 à 10 pieds (dans les cultures 16 à 20, d'après Moore), naissant chaque année des souches, de 2 à 3 lignes de diamètre à la base. Spathes striées, glabres, d'un demi-pied environ, à apicule d'un pouce de long, à entre-nœud inférieur très-court (3-5 lignes), tomenteux-barbelé ; les 2-3 suivants longs de 1-2 pouces ; les plus élevés longs de 4-5 pouces. Nœuds hirsutes ou glabres (sur le même chaume). Sur le chaume florifère, ramules nombreux, filiformes, chargés de bractées courtes à la base, d'abord simples (de 2 à 3 pouces), puis prolifères et composés, souvent longs d'un pied et demi. Sur le foliifère, ramules filiformes, la plupart prolifères, semi-verticillés au niveau des nœuds. *Feuilles* étroites, de 2-3 ou rarement 4-6 lignes de large, longues de 3-4-6 pouces, à sommet acuminé-sétacé, atténué à la base en pétiole, d'un vert glaucescent, glabres, *si ce n'est en dessous, auprès de la côte*, où elles sont *poilues*. Nervures secondaires 3-4 de chaque côté. Veinules transversales nulles. *Gaînes* striées ; les inférieures libres jusqu'à la base, supérieurement purpurescentes ou pâles, souvent chargées de longs poils, garnies au sommet de cils très-peu nombreux, qui tombent de bonne heure, rarement fimbriées. Ligule allongée. Panicule falciforme (dans la var. *a*), bractéifère à la base, longuement pédonculée. Spicules 4-7, plus ou moins longuement pédicellés, en grappes simples, à aisselles souvent poilues ; dans la var. *b* à grappes plus courtes, à spicules 3-4 (sinon terminal), à courts pédicelles. *Spicules* sessiles à l'intérieur des glumes, longs de 6-8 lignes, 2-4 flores, le plus souvent à deux fleurons parfaits, avec un rudiment du troisième ; articles du petit rachis obcunéiformes, pubescents seulement à la loupe, près de moitié plus courts que les fleurons. *Glumes* membraneuses, inégales, chargées de nervures, ciliées au sommet ; l'inférieure plus petite, 1-3-5 nerve, acuminée, souvent frangée sur le bord tout entier ; la supérieure 7-9 nerve, à peine acrue, égale à peu près au fleuron inférieur. *Glumelles* légèrement scabres à la loupe ; l'inférieure nervée, 7-9 nerve, un peu aiguë, membraneuse, hirsute au sommet ; la supérieure presque égale ou rarement plus longue, à sommet aigu ou bifide, bicarénée, et en outre binerve de chaque côté. *Paléoles* 3, égales, obtuses, ovales, frangées et nervées. *Etamines* 3, à anthères finalement exsertes, à filets souvent aplatis. *Style* bientôt partagé en deux stigmates longuement plumeux dès



Fig. 34. — Partie d'inflorescence d'*Arundinaria falcata*, réduite au 1/4 ; à côté, à droite, une fleur de grandeur naturelle.

la base. Ovaire linéaire-oblong, atténué en style.

Habite l'Himalaya et le Népaul. Var. *a :* Népaul, *Wallich;* Mussooric (?) *Falconer* (?); *Royle,* nº 315 (?); Nynée Tal, à une altitude de 5,000 à 7,500 pieds; *Strachey,* 477 (?) Dalhonsic, à Chumba ; Simo ; *Pinwell,* 279 ?

Var. *b,* Népaul, Cheesapong (?), *Wall.,* cat. 5,035 ; Mussooric, *Falconer* (?) ; Kedarkanta, *Falconer* (?) ; *Munro.* Sur le haut de la vallée de Jummæ, *Jacquemont,* 790 (?) ; Inde nord-ouest (?), *Royle,* in Herb. Hooker (?) Feuilles seulement. Landons (?), *Thomson ;* Nynée Tal, *Thomson,* 1,020, dans les montagnes de Kharia ; Nurtiung, *Hook* (?); Sariong (var. à rameaux foliifères pendants). *Thomson* (?) Cultivé à Kew et à Cork. *Nigala,* des indigènes, d'après Royle et Clegorhn ; *Prong,* d'après *Thomson.* Vu vivant et sec.

C'est une plante très-variable, et c'est seulement après l'examen de nombreux échantillons récoltés à différentes périodes de l'année et dans tous les états de variation intermédiaire que je me sens autorisé à croire que j'ai raison en les rapportant toutes à une même espèce. Au printemps, lors du départ de la végétation, les branches florifères sont presque simples, portant aux nœuds des racèmes assez longs, avec un petit nombre de bractées à leur base, toute l'inflorescence ne dépassant pas 5 ou 6 pouces de largeur. A mesure que la saison avance, beaucoup de ces branches simples deviennent prolifères, et sont souvent d'un pied et demi de longueur, portant à tous leurs nœuds 3 ou 4 racèmes beaucoup plus courts que ceux primitivement produits. En dernier l'inflorescence devient très-ramifiée et présente un aspect totalement différent (dissemblable) de celui qu'on remarque chez les jeunes bourgeons, et cette forme composée dans l'état représenté par l'échantillon nº 5,035 de Wallich, récolté en décembre 1820. Trinius décrit



Fig. 35. — Touffe adulte d'*Arundinaria falcata,* avec des branches florales au 30e de grandeur naturelle.
A A, rameaux florifères. — B B, rameaux florifères à l'état naissant.

son *A. interrupta* d'après des échantillons conservés dans le Musée britannique, récoltés par Wallich dans le commencement de l'année précédente ; mais, un peu avant que la note de Trinius ne paraisse, Nees décrivit la plante, d'après quelques échantillons de Royle, comme *A. falcata*. En parlant de cette plante, Royle, dans ses *Illustrations de la botanique de l'Himalaya,* dit : « Elle appartient à la tribu des Bambous, et elle est employée dans les montagnes aux mêmes usages que les Bambous des plaines ; on la trouve communément à des altitudes de 7,500 à 10,000 pieds ; ses tiges annuelles sont chaque année couchées par la chute des neiges, qui protègent ainsi ses racines vivaces des froids excessifs. Cette plante cependant n'appartient pas au genre *Bambusa*, mais elle se rapproche du *Chusquea* d'Humboldt, trouvé dans les montages froides de Quito et de Santa-Fé de Bogota. »

Cette plante occupe une zone très-étendue dans les Himalayas, comme on peut le voir d'après les nombreuses localités indiquées ci-dessus. L'herbier de Falconer en renferme des échantillons nombreux recueillis dans divers états de développement ; et il se peut que ce soit l'espèce qu'il avait l'intention de nommer *Thamnocalamus,* et non celle que j'ai décrite comme un genre sous ce nom. Cette espèce se rapproche de très-près de l'*A. khasiana*, qui ne s'en distingue seulement que par des feuilles entièrement lisses en dessous et par la couleur violette de la tige et des branches, pendant que chez l'*A. falcata,* toute la plante est d'une teinte jaune pâle, excepté dans ses jeunes *spiculæ* et *vaginæ,* qui sont quelquefois pourprés. (Munro, *l. c.*)

Sans entrer dans de grands détails sur cette espèce qui est d'une rare élégance là où elle acquiert tout son développement, nous rappellerons que ses tiges, qui à Cherbourg et à Nantes atteignent jusqu'à 6 mètres, parfois plus de hauteur, sont chargées de ramilles foliaires grêles, munies de feuilles allongées, étroites, légèrement falciformes, d'un très-beau vert. Ces tiges, qui atteignent jusque 2 centimètres environ de diamètre et presque de la même grosseur dans toute leur longueur, prennent très-promptement une couleur d'un beau jaune pâle qu'elles conservent ; elles persistent sur le pied pendant de nombreuses années, de sorte que là où on ne les coupe pas, on voit parfois des touffes qui ont plus de 800 tiges (ce que nous avons vu auprès de Valognes, chez M. Herpin de Frémont).

Nous bornons ici ces quelques détails généraux sur la végétation de l'*Arundinaria falcata*, notre but étant tout particuliérement de parler de sa floraison que, jusqu'à présent, l'on n'avait probablement jamais vue dans les cultures, et qui pour la première fois s'est montrée en 1875 à Cherbourg et à Nantes.

C'est au mois de mai 1875, ainsi que nous l'avons dit dans ce journal (1), qu'un amateur de Cherbourg, M. H. de la Chapelle, nous informait de la floraison dans cette ville de l'*Arundinaria falcata*. Un peu plus tard, le 6 juillet, un de nos confrères, M. Lalande jeune, horticulteur à Nantes, nous informait également que la floraison de cette espèce s'était aussi opérée dans ses cultures (2). Dans le mois d'août suivant, nous-même constations cette même floraison dans le jardin de M. Hamond, consul d'Angleterre à Cherbourg. Toutefois, nous devons dire que ces jardins ne sont pas les seuls où l'*A. falcata* a fleuri, et nous devons citer à ce sujet : à Cherbourg, ceux de M. Levieux, propriétaire ; de MM. Balmont, horticulteurs ; de M. Vallette, rue de Bailly, 33 ; de M. Orange, trésorier de la Société d'horticulture de Cherbourg ; de Mme veuve Beaussieu, à Lucet, commune de Tourlaville (aux portes de Cherbourg (3). Enfin une énorme touffe a fleuri à Nantes chez M. Lalande. Depuis, l'*A. falcata* a fleuri dans beaucoup d'autres endroits en France, notamment au Luxembourg, chez M. Rivière, à Sceaux, chez MM. Thibaut et Keteleer ; et nous ne serions pas étonné que cette espèce fleurît bientôt partout où elle est cultivée, ainsi que l'a fait à une époque le *Bambusa Metake*. (Voir ce que nous avons dit à ce sujet, *Revue horticole,* 1876, p. 122.)

Tous ces détails nous ont paru nécessaires d'abord pour préciser la première floraison de cette espèce et montrer les divers endroits où cette floraison s'est effectuée simultanément, ensuite pour faire remarquer que sur certains points les choses se sont passées différemment que sur certains autres. Ainsi, tandis que chez M. Hamond une très-forte touffe a seulement donné une tige florale, chez MM. Balmont une touffe (fig. 35), qui portait 24 tiges, en a donné 3, A, A, A, portant de nombreux et volumi-

(1) *Revue horticole,* 1875, p. 223.

(2) *Id.*, p. 282.

(3) Nous tenons ces renseignements de M. H. de la Chapelle, cité plus haut.

neux faisceaux florifères, et deux, B, B, munies d'inflorescences presque rudimentaires. (M. H. de la Chapelle nous assurait, d'après M. Balmont, que les inflorescences B, B, sont apparues sur des branches de deux ans, tandis que les autres avaient un an de plus.) Chez Mme veuve Beaussieu, sur une touffe énorme, il y eut une cinquantaine de tiges florifères ; chez M. Lalande, au contraire, à peu près toutes les tiges d'une même touffe fleurirent, ce qui, alors, au point de vue de l'ornement, n'est pas très-joli, et faisait écrire à M. Lalande :

... Toutefois il ne faut pas désirer pour l'ornementation des jardins que ce fait se renouvelle souvent, ce que vous pourrez facilement voir par les tiges que je vous adresse en même temps que cette lettre. Ainsi la magnifique touffe d'*Arundinaria* sur laquelle j'ai coupé ces tiges n'a plus de feuilles, mais partout des graines et en très-grande quantité. Pendant la floraison, j'avais coupé les tiges de 1873, dans l'espoir de contraindre la sève à se porter sur les autres parties et d'y faire développer des feuilles aux verticilles floraux, mais je n'ai réussi qu'à faire sortir quelques tiges seulement...

Ainsi qu'on peut le voir, rien d'absolu sur la manière dont s'effectue la floraison ; en sera-t-il autrement quant à celle dont les plantes se comportent après cette floraison ? Les plantes qui ont fleuri en sont-elles affaiblies ? Les tiges florales meurent-elles après avoir fructifié, ainsi qu'on l'avait dit ? Pour nous renseigner sur ces différents points, nous avons écrit à M. Lalande, en lui posant à ce sujet différentes questions auxquelles il a bien voulu répondre. Voici ce qu'il nous écrivait le 21 septembre :

1° Ce n'est que cette année (1875) que j'ai remarqué la floraison de l'*Arundinaria falcata*.

2° La plante qui a fleuri et qui forme une très-forte touffe est âgée d'environ dix ans.

3° A part les tiges de ce printemps, *toutes les autres sans exception d'âge ont fleuri*.

4° Après leur grande floraison, ces tiges se sont remises à végéter ; *aucune d'elles n'a séché*.

5° Ces tiges, après la floraison, ont donné une grande quantité de petites ramilles feuillées et d'autres couvertes de fleurs, ainsi du reste que vous pourrez le voir par l'échantillon que je vous adresse par la poste, ainsi que quelques bonnes graines.

6° La grande floraison de l'*Arundinaria falcata* a lieu en avril-mai, bien qu'elle se prolongera probablement jusqu'aux froids. Il paraît qu'il y a eu un moment d'arrêt : depuis la fin de juin jusqu'au commencement d'août.

7° J'ai récolté de bonnes graines, mais en très-petit nombre, ayant été absent de chez moi à l'époque où elles mûrissent, fin d'août, commencement de septembre.

8° La touffe qui a fleuri ne m'a donné que 3 ou 4 jeunes tiges nouvelles cette saison-ci, en avril ; bien que constituées comme les autres, elles sont entièrement dépourvues de feuilles (1).

Dans une nouvelle lettre qu'il nous adressait le 29 novembre dernier, M. Lalande nous disait :

... La touffe d'*Arundinaria* qui a fleuri se porte à merveille ; *toutes les tiges qui ont fleuri sont entièrement pourvues de feuilles ;* chaque nœud, après la floraison terminée, a fourni une quantité de petites ramilles qui ont encore aujourd'hui toutes leurs feuilles. Quant à de nouveaux bourgeons, il n'en est pas sorti d'autres que les quelques-uns qui se sont développés ce printemps.

Tous ces détails sur l'*A. falcata*, que l'on pourra peut-être trouver un peu longs, nous ont paru nécessaires, d'abord parce que la floraison de cette plante était peu connue et surtout parce que l'on ne savait rien de précis sur la manière dont elle se comporte lors de sa floraison. Il nous reste donc pour terminer à dire quelques mots des caractères que nous avons remarqués.

Inflorescence (fig. 34) composée de ramilles grêles et variables en longueur, atteignant jusque 25, 30, 60 centimètres et même plus, simples, parfois ramifiées (*a*, fig. 34), réunies en sortes de verticilles et formant là des sortes de faisceaux plus ou moins gros, lâchement arqués. Fleurs hermaphrodites, sortant de nombreux épillets composés, rameux, distants ; 3 étamines saillantes à anthères violettes. Graines petites, assez longues, acuminées aux deux bouts sur les ramilles florales. Parfois, au lieu de faisceaux de ramilles florales, apparaissent de petits groupes sessiles (fig. 35 B, B), portant des fleurs complètes, parfois incomplètes ; ce dernier état nous paraît être dû à l'avortement plus ou moins grand de certains organes. Des graines que nous avaient envoyées M. Lalande, une vingtaine environ ont germé ; les plantules nous ont présenté les caractères suivants : cotylédon très-étroit ; tigelle très-grêle, complètement dépourvue de pivot, munie, à fleur du sol, d'un abondant chevelu radicellaire. E.-A. Carrière.

(1) Ceci a été écrit le 21 septembre 1875. (*Rédaction.*)

CULTURE HIVERNALE DES POMMES DE TERRE[1]

Quand on discute sur des choses dont le sens n'est pas bien défini, il est difficile de s'entendre ; de là ce dicton : « Qu'une question bien posée est à moitié résolue. » Telle nous paraît avoir été la question de la Pomme de terre « *permanente* (2), » dont presque tous les journaux ont tant et si contradictoirement parlé l'année dernière. Nous pouvons d'autant mieux intervenir dans le débat que nous connaissons particulièrement M. Telliez, l'homme à qui, le premier, l'idée de faire cette culture sur une grande échelle paraît être venue, et que nous avons suivi ses expériences. Disons d'abord qu'il est de bonne foi, sans prétention : c'est un excellent et très-laborieux ouvrier que, à son insu, et par suite d'une ignorance complète du sujet, certains journaux ont démesurément grandi en exagérant l'importance de sa découverte.

Ramenée à sa plus simple expression, l'idée de M. Telliez n'a rien d'impraticable et peut même rendre de grands services en mettant sur la voie d'un nouveau procédé, mais comme culture de primeur toutefois. Cette culture, du reste, est l'équivalent, l'analogue même de celle qu'on pratique pour d'autres légumes d'été, mais qu'on sème ou plante à l'automne, afin d'en avoir de très-bonne heure au printemps, en prenant certaines précautions pour les garantir du froid pendant l'hiver.

Voici, en deux mots, en quoi consiste toute l'opération, qui est des plus simples, ainsi qu'on peut le voir. Choisir, quelque temps après l'arrachage, des Pommes de terre saines et de grosseur moyenne de la variété qu'on se dispose à planter ; les placer dans un lieu relativement froid et *bien aéré*, de manière qu'elles ne poussent que le plus tard possible ; planter vers le mois d'août (3), dans un sol bien préparé, en ayant soin de ménager les jeunes bourgeons, lesquels sont appelés à produire les tubercules. Quant aux soins, ils sont les mêmes que dans toutes les cultures ordinaires de Pomme de terre : tenir le sol propre, biner et butter à propos, de manière que les hampes se développent bien, prennent promptement tout leur accroissement et produisent, avant l'hiver, le plus de tubercules possible. Quand on prévoit l'arrivée des premiers froids, on jette sur les tiges une légère couverture de paille, que l'on augmente au fur et à mesure du besoin, de façon à préserver de la gelée les tubercules qui alors continuent à se parfaire en augmentant même de volume.

Traitées ainsi, les Pommes de terre peuvent être arrachées à partir de janvier et février (parfois même auparavant), jusqu'en mars, avril ou même en mai, précisément à l'époque où les vieilles Pommes de terre ont perdu leurs qualités, et où l'on recherche les primeurs qui alors, peu abondantes et souvent pas très-mûres, se vendent néanmoins fort cher.

Mais ici encore, et comme cela a presque toujours lieu quand il s'agit de nouveautés, après avoir exagéré dans un sens, on a exagéré en sens contraire, de sorte qu'après avoir surélevé M. Telliez, on l'a rabaissé bien au-dessous de sa valeur ; peu même s'en est fallu qu'on ne le ridiculisât.

On a dit, par exemple : « Mais cette prétendue découverte n'est autre que ce qui se produit naturellement dans les caves ; il n'y a là rien de nouveau, etc. » Évidemment il n'y a là rien que de naturel, et M. Telliez, que nous sachions, n'a jamais eu l'idée que le système qu'il préconise fût en dehors de la nature ; seulement il croit, et nous sommes de son avis, qu'il y a là une source de produits qu'on a négligés, et dont on pourrrait tirer parti. Du reste, ce n'est pas la première fois que des faits de cette nature se sont montrés, et que des choses de première importance échappaient à l'attention, bien qu'elles frappaient constamment la vue. Qui n'en connaît des exemples ? La culture que recommande M. Telliez sera dans ce

(1) Extrait du *Journal d'agriculture pratique*, 1876, p. 462.

(2) La qualification de *permanente*, dont s'était d'abord servi M. Telliez, prêtait à une fausse interprétation, et pouvait laisser croire que, par suite d'une culture particulière, on avait obtenu une Pomme de terre *vivace*, ce qui n'est pas. En se servant de cette expression, M. Telliez voulait dire qu'à l'aide d'une culture spéciale on pouvait avoir des Pommes de terre fraîches presque toute l'année, ce que les résultats semblent confirmer.

(3) L'époque de plantation n'a rien d'absolu ; elle est relative et peut varier en raison du climat, des conditions générales dans lesquelles on opère et du but qu'on se propose.

cas, et nous ne serions pas étonné que, dans un avenir prochain, elle devînt l'objet d'une spéculation avantageuse. Quant à M. Telliez, il ne retirera du procédé qu'il préconise rien autre que des ennuis, des déceptions ; heureux encore si, comme on le dit, il « n'y laisse pas des plumes. »

Mais, avant de terminer cette note sur la culture hivernale des Pommes de terre, examinons un peu quels avantages elle pourrait procurer et quelles sont les conditions dans lesquelles on pourrait en tirer parti.

Les avantages sont de plusieurs sortes : d'abord de procurer des Pommes de terre fraîches, sinon nouvelles, à une époque de l'année où celles dites « de saison » ont perdu une partie de leurs qualités, et de remplacer les Pommes de terre de primeur, qui sont souvent sans saveur, très-aqueuses et cuisant mal, par ce fait qu'elles ne sont pas suffisamment mûres. Ces Pommes de terre juvéniles sont aux Pommes de terre adultes ce qu'un tout jeune veau est à un bœuf. Mais, dira-t-on, ce n'est là qu'une culture factice de primeur. Soit. M. Telliez n'a pas dit autre chose ; mais c'est déjà beaucoup, si l'on peut la pratiquer économiquement et la mettre à la portée de tout le monde, ce qui nous paraît être.

Examinons. Voici une ferme, une pension, un séminaire, un hôpital, etc., où il y a un parc ou des avenues plantées d'arbres ; rien n'empêche de ramasser, à l'automne, les feuilles que, le plus souvent, on laisse perdre ; là aussi on trouve un jardin ou un clos ; mais il n'y a pas de jardinier pour faire des couches, encore moins de châssis pour les couvrir ; dès lors pas de culture de primeurs possible. Néanmoins, là comme ailleurs, on ne serait pas fâché, dès les premiers jours de printemps et même avant la fin de l'hiver, de pouvoir manger des Pommes de terre fraîches. Rien de plus facile cependant, et cela sans bourse délier, sans avoir ni de jardinier ni de couches. En effet, il suffit d'opérer ainsi que nous l'avons dit ; de cette façon, non seulement le fermier, mais le simple paysan pourrait, comme le châtelain qui a des châssis et un jardinier habile, manger des primeurs de Pommes de terre, avec cette différence toutefois qu'il les mangera bonnes, ce que ne fera pas le châtelain qui, à l'aide de châssis et de couches, n'obtiendra à la même époque que des Pommes de terre aqueuses et sans goût, parce qu'elles ne seront pas suffisamment mûres. Pourquoi n'arriverait-on pas à pratiquer cette culture en grand, de manière à en faire une spéculation dont tout le monde pourrait profiter ? Il suffirait pour cela, croyons-nous, d'opérer sous un ciel plus clément que celui de Paris, là où les hivers sont à peu près nuls. Toutefois, il va de soi que nous n'affirmons rien, ni sur le résultat, non plus que sur le mode d'opérer, et, sous ce rapport, nous nous bornons à signaler le fait et à engager ceux de nos lecteurs qui se trouveraient placés dans ces conditions exceptionnelles à tenter des expériences et à nous en faire connaître les résultats, que nous nous empresserons de publier.

Avant de terminer, faisons encore remarquer que cette culture de fin d'été peut, jusqu'à un certain point, être considérée comme une culture *dérobée* ou *supplémentaire*, analogue à celle des Navets, dont on sème les graines après qu'une première récolte a été faite, et que le terrain se trouve libre pour être de nouveau occupé par une culture de fin de printemps ou de commencement d'été.

Récapitulant les faits de manière à les grouper en une sorte de doctrine propre à guider dans la culture hivernale des Pommes de terre, nous allons brièvement et succinctement rappeler les opérations qu'elle comporte.

1° Faire un bon choix des Pommes de terre dites « de semence » de la variété que l'on aura intérêt à cultiver ; les mettre dans un lieu très-aéré, afin de reculer autant que possible la production « des germes » (bourgeons) ; ménager ceux-ci lors de la plantation qui devra se faire en juillet ou août. Pour faciliter la conservation des germes, on se trouvera très-bien de placer les Pommes de terre les unes à côté des autres dans des boîtes à claire-voie, comme celle que nous avons représentée (1), de manière à éviter tout transbordement et à pouvoir les conduire sur le champ, où on les prendra au fur et à mesure qu'on les plantera, en les couvrant de terre avec précaution, afin de ne pas casser les bourgeons.

2° Entretenir le sol propre par des binages faits à propos et butter les tiges lorsqu'il

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 53.

sera temps, ainsi, du reste, que cela se fait dans la culture ordinaire.

3° Jeter un peu de grande paille ou quelques feuilles avant l'arrivée des premières gelées, de manière que les tiges soient un peu garanties et que les plantes continuent à se développer jusqu'à l'arrivée des grands froids, contre lesquels on devra se prémunir, et, suivant l'intensité de ceux-ci, augmenter la couverture, afin de préserver les tubercules.

En se conformant à ces recommandations, on peut être assuré d'obtenir de bons résultats, et, avant l'arrivée du printemps, on pourra manger des Pommes de terre nouvelles qui précèderont celles de primeur, et qui, sans discontinuité, conduiront jusque vers l'été, époque où mûrissent celles de pleine terre.

E.-A. Carrière.

UN ÉPOUVANTAIL COCHINCHINOIS

Ce n'est pas seulement en Europe que les cultivateurs ont à se plaindre de la voracité des oiseaux, et sont obligés de veiller sur leurs champs s'ils veulent sauver leur récolte : il en est de même en Amérique et en Australie, et notre colonie de Cochinchine n'est pas plus à l'abri des déprédations de la gent ailée.

Un même mal a dû déterminer des moyens de répression sinon semblables, du moins analogues, et celui que représente la fig. 36, employé en Cochinchine, en fournit un exemple. Il rappelle en effet soit les verroteries, soit les plumes, soit les miroirs que chez nous l'on suspend çà et là sur les arbres ou sur les treilles pour épouvanter les oiseaux, et par conséquent préserver les fruits.

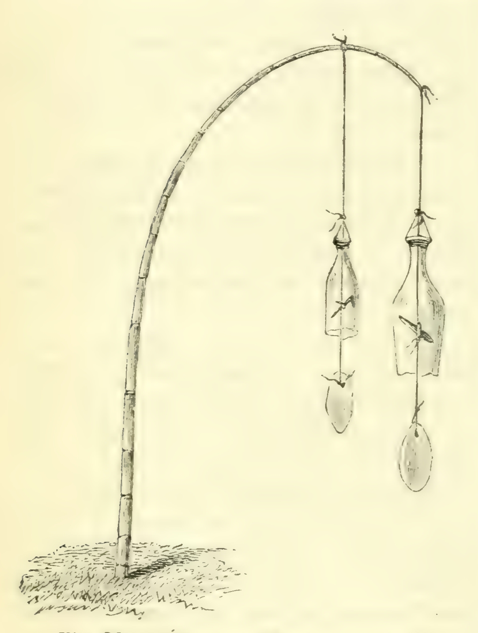


Fig. 36. — Épouvantail cochinchinois.

Bien que l'engin dont nous avons à parler soit d'une forme et d'une simplicité telles que notre figure puisse en donner une idée assez exacte, nous croyons devoir consacrer quelques lignes à sa description. Il se compose d'un bambou dont on fixe solidement la base ; à son extrémité ou à plusieurs endroits de celle-ci, on attache une ficelle qui passe à travers une bouteille dont on a enlevé le fond, et à l'extrémité de laquelle on attache un corps léger qui présente la plus grande surface possible au vent : en Cochinchine, c'est généralement un os de Seiche qui sert à cet usage ; mais il va de soi qu'il peut être remplacé par un autre corps léger, une ardoise, une planchette, etc. La bouteille est attachée par son goulot après la ficelle, de façon à se maintenir fixe. A son intérieur et à peu près au centre de la partie la plus large, on attache un clou ou un petit morceau de fer quelconque, lequel, mu, par le vent qui agite la ficelle, frappe successivement les parois de la bouteille et détermine un bruit assez fort et d'un son des plus singuliers, un véritable carillon, qu'on peut varier en prenant des bouteilles de calibre et de forme différentes. Notre collègue et ami, M. Godefroy, qui a résidé longtemps en Cochinchine et à qui nous devons tous ces renseignements, nous assure que le bruit est tel, que si les engins sont très-multipliés et placés près des habitations, il est impossible de dormir tant que l'oreille n'est pas habituée à ce bruit, et que des animaux sauvages et féroces, le tigre même, respectent les plantations où il y a beaucoup de ces épouvantails.

Il va de soi que ce modèle n'a rien d'absolu et qu'on peut le modifier soit par la forme, soit par le nombre des bouteilles. Il est aussi bien entendu que les bouteilles doivent être suffisamment distantes pour

qu'elles ne se choquent pas entre elles. Si l'on tenait à les avoir très-rapprochées, les ficelles devraient être de différentes longueur, pour que les bouteilles, alors placées à des hauteurs diverses, ne puissent se rencontrer. DAVEAU.

LES CATALOGUES

L. Boucharlat aîné, horticulteur à Cuire-lès-Lyon (Rhône). Catalogue prix-courant pour 1876. Les plantes nouvelles obtenues dans l'établissement qui se trouvent actuellement en vente sont : 3 Pelargoniums à grandes fleurs dont un dans la section des « *uniques ;* » 10 P. zonale à fleurs doubles, 6 P. zonale à fleurs simples ; 6 variétés de Fuchsias ; enfin 37 variétés de Chrysanthèmes de la Chine (*Pyrethrum sinense*), dont 22 provenant de semis de M. Delaux. Il va de soi que parmi les genres de plantes que nous venons de citer et beaucoup d'autres particulièrement propres à l'ornementation des jardins, on trouve dans l'établissement de M. Boucharlat des assortiments complets comprenant toutes les meilleures variétés.

— J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). — A partir du 15 avril 1876, cet horticulteur mettra au commerce 6 nouvelles variétés de Chrysanthèmes de la Chine qui, d'après une chromolithographie, sont toutes de premier choix. En outre de ces quelques nouveautés, l'établissement de M. Rendatler est en mesure de fournir des assortiments de plantes variées soit pour l'ornementation des jardins pendant l'été, soit pour la décoration des appartements. On trouve là aussi des arbustes variés, des plantes grimpantes, une nombreuse collection de Dahlias, des spécialités diverses telles que Glaïeuls, Gloxinias, Fougères, Pélargoniums, etc., etc.

— Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, à Paris. — Nous n'apprendrons rien à nos lecteurs en disant que de tous les établissements d'horticulture de Paris, celui de M. Rougier-Chauvière est le seul où l'on puisse trouver des collections de plantes variées de serre chaude, de serre tempérée, de serre froide, à peu près dans tous les genres. Pour en donner une idée, nous citerons une seule série, les plantes grimpantes de serre tempérée et serre chaude, qui comprennent plus de 40 genres et plus de 150 espèces ou variétés parmi lesquelles il en est beaucoup qu'il serait très-difficile de se procurer ailleurs. Parmi les autres collections aussi nombreuses que variées, citons le *Pilocarpus pinnatifidus*, de la famille des Rutacées, dont la renommée, au point de vue médical, est aujourd'hui presque universelle.

M. Rougier vient aussi de publier son catalogue de Dahlias pour 1876. Ici encore nous n'avons rien à dire, sinon qu'il est le plus complet qu'on puisse rencontrer et comprend, dans toutes les séries que comporte ce genre, toutes les variétés qu'on pourrait se procurer.

— Crousse, horticulteur, faubourg Stanislas, à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Collections de plantes de serre chaude, de serre tempérée et d'orangerie. Plantes à feuillage ornemental. Spécialités de Dahlias, de Gloxinias, de Pélargoniums appartenant aux diverses sections de ce genre. Arbustes de pleine terre, Bégonias suffrutescents et tubéreux, *Coleus*, Fougère de serre et de pleine terre, Fuchsias, Héliotropes, *Petunia*, Chrysanthèmes, Phlox, Pivoines herbacées et ligneuses, *Delphinium*, etc., etc.

— Le catalogue du Jardin botanique de Zurich (Suisse), pour 1876-1877, vient de paraître. Il contient les plantes de serre et de pleine terre disponibles dans cet établissement, soit en échange, soit en valeur numérique. Nous n'essaierons pas d'indiquer toutes les plantes que comporte ce catalogue, que l'on pourra du reste se procurer en s'adressant à M. Ortgies, jardinier en chef au Jardin botanique de Zurich. Outre les nombreuses plantes de serre, on trouve là des collections nombreuses et variées de plantes vivaces, alpines et autres, des spécialités diverses, entre autres un bel assortiment de plantes officinales et utiles (dites plantes économiques).

— J. Linden, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogue illustré (nº 95). Répertoire très-abrégé de l'établissement d'horticulture situé rue du Chaume. Le catalogue dont nous parlons est un véritable livre d'horticulture où l'on trouve relatées toutes les principales espèces de plantes connues

pouvant servir à l'ornementation des serres chaudes, serres tempérées, serre froide et orangerie, avec des détails plus ou moins étendus suivant le besoin, soit sur la culture des plantes, soit sur les particularités qu'elles présentent. Les plantes figurées sont les suivantes : *Aphelandra Sinitzini*, *Dracœna Warocquei*, les *Aralia Veitchi* et *elegantissima*, *Curmeria picturata*, *Phyllotœnum Lindeni*, *Paullinia thalictrifolia*, *Anthurium cristallinum*, *Pandanus Veitchi*, *Pritchardia filifera*, magnifique Palmier de serre froide, *Ceroxylon niveum*, *Kentia Forsteriana*, les *Dracœna Mooreana* et *Yongi*, *Encholirion corallinum*, *Todea Wilkesiana*, les *Croton undulatum* et *maximum*, et les *Dieffenbachia Bowmani* et *Bausei*. Faire la demande du catalogue par lettre affranchie.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Gesneria elongata. Une des vieilles Gesnériacées, mais cependant restée une des plus belles du groupe, à la tête duquel elle trône. Il en est peu en effet — si même il en est — qui l'effacent. Elle semble posséder toutes les qualités : dimensions, robusticité, éclat des fleurs qui sont grandes et se succèdent sans interruption pendant tout l'hiver — toute l'année, l'on pourrait presque dire. La plante, qui devient sous-frutescente, peut atteindre 1 mètre et plus de hauteur ; ses feuilles longuement ovales, épaisses, portent de toutes parts des poils longs, lanugineux-feutrés ; quant aux fleurs, elles sont longuement tubulées et disposées en grappes lâches, d'un rouge carmin très-foncé, villeuses comme toutes les parties de l'inflorescence, qui est également colorée.

Très-robuste et vigoureuse, cette espèce n'est nullement exigeante ; pourvu qu'elle soit placée à la chaleur, n'importe même dans quelle condition, et qu'on l'arrose, elle se couvre constamment de fleurs qui font l'ornement des serres chaudes pendant tout l'hiver.

Corylopsis spicata, Siéb. Cette espèce, qui constitue un petit arbuste, se place près des *Hamamelis* dont la plante a un peu l'aspect, tant par son port que par ses feuilles. Quant à ses fleurs, qui apparaissent dès les premiers jours de mars, parfois en février, alors que la plante est encore complètement dépourvue de feuilles, elles constituent pendant tout le mois de mars un bel ornement par leur nombre, leurs dimensions et leur couleur, qui, d'un beau jaune, produit un charmant contraste avec les rameaux dénudés et brunâtres qui, alternativement coudés ou flexueux, portent à chaque saillie une inflorescence dont voici les caractères : ramilles florales pendantes, longues de 6-7 centimètres, munies à la base de larges écailles stipulaires formant une sorte de calicule d'où semble sortir l'inflorescence qui porte des fleurs pendantes, sessiles, rapprochées, alternes sur l'axe floral qui est velu. Chaque fleur est munie à sa base de larges écailles appliquées sur la corolle ; les pétales, au nombre de 5, sont obovales, très-longuement atténués à la base, rapprochés, et constituent comme une sorte de tube, de sorte que l'ensemble de la fleur rappelle assez exactement celle de certaines espèces de Campanulacées ; les étamines, de la même longueur que la corolle, ont les filets assez larges, terminés par une anthère brunâtre.

Originaire des parties froides du Japon, le *Corylopsis spicata* est très-rustique et supporte sans souffrir les froids les plus intenses. C'est un charmant arbuste que tous les amateurs devront se procurer. Toutes les parties de l'inflorescence (axe, écailles ou bractées) sont d'une couleur jaune verdâtre qui tranche avec la corolle, qui est d'un beau jaune. Ajoutons que les fleurs dégagent une odeur douce très-agréable et qu'elles se conservent longtemps dans les appartements, surtout si on coupe les rameaux lorsque la floraison commence, et qu'on les mette dans l'eau, où elles continuent à fleurir.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Mort de M. Louis Van Houtte. — Exposition d'horticulture de Bruxelles. — Exposition universelle de 1878; son emplacement. — Vente de la bibliothèque du docteur Ch. Grenier. — Prix et primes de l'Exposition d'horticulture de Seine-et-Oise. — Les Agaves en Amérique : communication de M. Jules Lachaume, horticulteur à la Havane. — Exposition spéciale de Roses, par la *Société des rosiéristes,* à Lyon. — Exposition de la Société d'horticulture de la Gironde. — Un collaborateur aux Indes : départ de M. Ermens pour le Kashmyr. — Manière de protéger les graines de semis contre les ravages des oiseaux : communication de MM. Transon frères. — Chauffage au thermosiphon : la chaudière tubulaire de M. Mallet. — Ouverture du cours de botanique de M. Maxime Cornu, Muséum au d'histoire naturelle. — La Poire *William's Duchess* et la Poire *Pitmaston's Duchess.* — Importance des parties vertes pour les plantes de semis. — Exposition d'horticulture à Sceaux. — Exposition organisée à Valcongrain par M. Victor Chatel. — Les *Eucalyptus :* précautions à prendre contre la gelée. — Influence du sujet sur le greffon et *vice versâ :* exemple tiré du greffage d'un Cerisier sur Prunier rouge.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort d'un des hommes les plus connus en horticulture, M. Louis Van Houtte, de Gand (Belgique). Nous reviendrons prochainement sur cette perte si cruelle, qui nous frappe d'autant plus durement, que nous avions eu le bonheur d'être personnellement lié avec M. Louis Van Houtte.

— Désirant donner à nos lecteurs un compte-rendu relativement complet de l'Exposition internationale d'horticulture de Flore, qui vient d'avoir lieu récemment à Bruxelles, nous avons dû en ajourner la publication afin de laisser à notre collaborateur, M. A. de la Devansaye, le temps nécessaire pour faire les recherches que nécessitera ce travail dont il a bien voulu se charger, et pour lequel nous le remercions à l'avance.

— La Commission de l'Exposition universelle de 1878, en présence des différents projets qui lui étaient soumis pour l'emplacement de l'exposition, a choisi le Champ-de-Mars, où s'est tenue l'exposition si remarquable de 1867. Mais comme, bien que très-vaste, cet emplacement est regardé comme devant être insuffisant, l'on y joindra tous les terrains situés en face, c'est-à-dire ce magnifique amphithéâtre qu'on nomme le Trocadéro, en le reliant au Champ-de-Mars par un pont. Ce projet magnifique a l'avantage de laisser l'Exposition dans Paris même, au milieu de grandes voies de communication, indispensables pour la foule qui, sans aucun doute, ne cessera d'affluer de toutes parts pour assister à cette grande fête de l'humanité, sorte d'assises où se donneront rendez-vous toutes les nations pour lutter avec les armes de l'intelligence et du travail, pousser au progrès et déterminer le bien de tous. Dans cette lutte aussi pacifique que morale, où toutes les industries seront représentées, souhaitons que l'horticulture brille au premier rang.

— Les 29, 30 et 31 mai, rue des Bons-Enfants, nº 28, il sera procédé publiquement à la vente des livres de botanique composant la bibliothèque de feu M. Ch. Grenier, doyen de la Faculté des sciences de Besançon. En outre des ouvrages exclusivement botaniques, il s'en trouve un grand nombre d'autres qui se rattachent à diverses sciences naturelles, particulièrement à l'horticulture. Le catalogue se trouve à la librairie J.-B. Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille.

— Le supplément au programme de l'exposition d'horticulture de Seine-et-Oise, relatif aux prix exceptionnels et primes en argent qui seront accordés aux exposants, vient de paraître. En voici la liste :

Prix d'honneur fondé par le comité des dames patronnesses, *médaille d'or* de 300 fr. — Premier prix des dames patronnesses, *médaille d'or.* — Premier prix de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, *médaille d'or.* — Deuxième prix de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, *médaille d'or.* — Prix du conseil général de Seine-et-Oise, *médaille d'or.* — Prix de Mme Heine, présidente des dames patronnesses, *médaille d'or.* — Premier prix de la Compagnie des chemins de er de l'Ouest, *médaille d'or.* — Prix de la ville de Versailles, *médaille d'or.* — Prix Furtado, *médaille d'or.* — Deuxième prix des dames patronnesses, *médaille d'or.* — Deuxième

prix de la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, *médaille d'or*. — Troisième prix des dames patronnesses, *médaille de vermeil*. — Quatrième prix des dames patronnesses, *médaille de vermeil*. — Prix de Mme Lusson, dame patronnesse, *grande médaille d'argent*.

Primes. — Quarante primes d'une valeur de 25 fr. chacune seront mises à la disposition du jury pour être attribuées par lui, s'il y a lieu, à quarante premiers prix des produits de l'horticulture, dont il aura le choix.

Les primes ainsi décernées s'ajouteront toutes aux médailles d'or et de vermeil pour ceux des lauréats dont les prix seront convertis en une médaille exceptionnelle. Pour les autres lauréats, elles resteront attachées à chaque premier prix qui leur sera accordé.

Nous rappelons à nos lecteurs que, comme les années précédentes, l'exposition se tiendra dans le parc de Versailles, les 21, 22 et 23 mai prochain, et que les produits devront entrer par la grille des Jambettes, donnant sur l'avenue de Trianon.

— Les différents articles que nous avons publiés dans ce journal au sujet des Agaves ont engagé un de nos confrères qui habite en Amérique une contrée où ces végétaux croissent en pleine terre, et où par conséquent on peut en apprécier tous les caractères, à nous faire parvenir quelques intéressants détails que, nous l'espérons, nos lecteurs liront avec plaisir. Ce collègue, qui habite la Havane, nous écrivait le 19 juillet 1875:

J'ai lu dans la *Revue horticole* plusieurs articles sur les Agaves, notamment dans le numéro du 16 juin, sur une floraison anormale dont bien des fois déjà j'ai vu des exemples analogues. Ici, à Cuba, où les Agaves croissent naturellement, les plantes fleurissent quand elles ont de sept à huit ans, et acquièrent des dimensions en rapport avec l'endroit où lèvent les graines. Si celles-ci tombent dans des fissures de rochers, les plantes restent naines; si au contraire le sol est bon, les plantes atteignent 45 mètres de diamètre, et la hampe de 7 à 8 mètres de hauteur. Chez les *Agave coccinea*, *americana yuccæfolia*, ainsi que chez deux espèces de *Fourcroya*, les graines germent dans les capsules, puis tombent sur le sol qui se trouve promptement couvert, tout autour du pied mère, de jeunes plantes, dans un espace de 15 à 20 mètres. Il arrive parfois qu'une plante adulte produit dix-huit ou vingt hampes florales, ce qui toutefois n'a lieu que lorsque le bourgeon centro-terminal a été détruit; dans ce cas des yeux latéraux se développent et produisent une floraison ramifiée anormalement. En 1863, à Nasseaux (île de la Nouvelle-Providence), une plante qui avait poussé près de mon habitation avait développé une hampe qui avait la forme d'une Asperge monstrueuse, que j'ai coupée et portée à New-York; l'année suivante, ce même pied développa huit tiges qui atteignirent 3 mètres de hauteur, fructifièrent, puis la plante mourut.

Voici un autre fait que j'ai observé également en 1863. Faisant un jardin pour le grand hotel de la ville, à Nasseaux (île des Bahama), je plantai sur un mur où j'avais mis un peu de terre douze fortes Agaves que j'avais coupées rez-terre. Ces plantes ont de suite produit quelques racines et ont donné l'année suivante des hampes florales de 5 mètres de hauteur. Lors de mes excursions dans l'île de Cuba, j'ai souvent vu des Agaves, que le vent avait détachées des rochers, donner des hampes de 2 à 3 mètres, fleurir et fructifier, bien que n'étant pas plantées.

Si vous trouvez que ces renseignements puissent être agréables aux lecteurs de la *Revue horticole*, je vous autorise à les publier.

Agréez, etc. Jules Lachaume,
Horticulteur à la Havane.

— Notre collaborateur Jean Sisley nous a adressé la lettre suivante, avec prière de l'insérer, ce que nous nous empressons de faire :

Montplaisir-Lyon, 21 avril 1876.

A Monsieur le directeur de la Revue horticole.

La Société des rosiéristes de Lyon a la satisfaction de vous annoncer qu'elle a *enfin* obtenu l'autorisation préfectorale de faire une exposition spéciale de Roses, ce qui lui avait été refusé l'année dernière.

Cette exposition aura lieu dans les premiers jours de juin, dans le pavillon de la place Bellecour, l'ancien corps de garde.

Veuillez avoir l'obligeance d'en informer vos lecteurs et agréer, etc.

Le Secrétaire général des rosiéristes,
Jean Sisley.

Nous ajoutons, d'après le programme que nous venons de recevoir, que cette exposition aura lieu les 2, 3, 4 et 5 juin 1876, que tous les rosiéristes, horticulteurs ou amateurs, sont invités à y prendre part, et que les demandes d'admission devront être adressées, *avant* le 25 mai, à M. Léon de Saint-Jean, président de la Société des rosiéristes, cours Morand, 13, à Lyon, ou à M. Jean Sisley, secrétaire général, rue Saint-Victor, 15, à Montplaisir-Lyon.

Indépendamment des Roses, des outils ou poteries usités dans la culture des Rosiers, on admettra également les ouvrages et écrits ayant rapport soit à la culture, soit à la classification, soit à l'histoire du Rosier.

— A l'occasion du concours régional du mois de mai prochain à Bordeaux, la Société d'horticulture de la Gironde fera dans cette ville, du 23 au 29 mai 1876, une exposition des produits de l'horticulture, ainsi que de ceux des arts ou industries qui s'y rattachent.

Tous les horticulteurs et amateurs français et étrangers sont invités à y prendre part, et à cet effet ils devront adresser une demande *avant* le 1er mai, ce qu'aucun de nos lecteurs ne pourrait faire d'après nos indications, puisque nous n'avons reçu le programme que le 27 avril, quand notre numéro du 1er mai était tiré. Avis aux organisateurs d'expositions.

— Un de nos collègues et amis, M. Ermens, collaborateur de la *Revue horticole*, vient de partir pour le Kashmyr, comme directeur général des travaux agricoles et horticoles de Sa Hautesse le Maharajah, au service duquel il devra rester pendant cinq années. C'est une bonne affaire pour nos nos lecteurs qui profiteront des études de M. Ermens par les notes qu'il a promis de nous envoyer sur ce pays si riche en végétaux, et si peu connu.

— Tous les horticulteurs, les pépiniéristes surtout, savent combien il est difficile d'empêcher les oiseaux de manger les graines d'arbres verts ou autres, aussi bien dans les pépinières que dans les semis en forêt. MM. Transon frères, d'Orléans, nous font connaître un moyen, consacré par la pratique, de s'opposer à ces dégâts, et nous adressent la lettre suivante :

Le procédé que je vous signale est employé en Angleterre depuis très-longtemps, et nous l'avions remarqué il y a quelques années, nous promettant de l'essayer, ce que nous avons fait.

La réussite a dépassé nos espérances, et c'est pour cette raison que nous nous empressons de vous le communiquer.

Voici la manière d'opérer : mélanger dans un sac de la poudre de minium rouge avec la graine, dans la proportion de 1 kilog. par 20 kilog. de graines, et agiter le mélange jusqu'à ce que toutes les graines soient devenues rouges ; on sème ensuite de la manière ordinaire.

Non seulement les oiseaux, guidés par leur instinct, ne mangent pas les graines, mais ils ne viennent même pas auprès des plates-bandes où les graines empoisonnées ont été répandues. La couleur rouge est tellement adhérente aux graines, qu'elle persiste même après que les plants sont sortis de terre...

— L'intéressant article sur les chauffages au thermosiphon (1) qu'a publié notre collaborateur, M. Batise, nous a valu la lettre suivante :

Dans le numéro de la *Revue horticole* du 1er avril, page 126, j'ai remarqué dans un article intitulé *Chauffage au thermosiphon*, que son auteur s'étonnait, avec raison, je crois, de ne pas voir employer la chaudière tubulaire utilisée pour le chauffage des serres. Eh bien, ce système, assurément très-bon, est propagé depuis quelques années par M. Mallet, fabricant de chauffages de serres, à Paris-Charonne, 110, rue de Bagnolet.

Je suis très-partisan de ce système, car, depuis trois ans que j'en fais usage, je puis dire que j'en suis très-satisfait.

J'ai une serre chaude de 22 mètres de longueur, chauffée par une chaudière tubulaire no 2 ; sa capacité est de 1,040 litres, et 20 minutes à peine suffisent pour mettre l'eau en ébullition. Le foyer contient environ 20 litres de combustible qui dure trois heures sans avoir besoin d'être renouvelé.

La chaudière tubulaire en fer, système Mallet, est une bonne acquisition pour l'horticulture ; son prix, qui varie suivant les dimensions, est réellement modique. Je ne saurais trop recommander ce mode de chaudière aux horticulteurs et amateurs, qui s'en trouveront bien, tant pour l'économie du combustible et la longue durée du feu que pour sa solidité, qui l'emporte sur les chaudières en cuivre que l'on est souvent en danger de voir crever, malgré les plus grandes précautions.

Louis Tellière,
Jardinier-chef au château de Lorrez-le-Bocage (Seine-et-Marne).

— M. Maxime Cornu, aide naturaliste au Muséum, chargé du cours de botanique en remplacement de feu M. Brongniart, commencera ses leçons le mercredi 10 mai, à neuf heures et demie, dans le grand amphithéâtre du Muséum, et les continuera les mercredi et vendredi de chaque semaine, à la même heure.

Ce cours aura pour objet l'étude anatomique et physiologique des organes servant à la reproduction des végétaux.

(1) V. *Revue hort.*, 1er avril, p. 126.

Deux conférences pratiques, consacrées à l'étude des organes des végétaux qui font le sujet du cours, auront lieu les mercredi et vendredi de chaque semaine, dans le laboratoire d'anatomie, rue de Buffon, 63. Elles commenceront le 17 mai.

Les personnes qui se proposent de suivre régulièrement ces conférences devront se faire inscrire le vendredi 12 mai, après la leçon.

En outre des leçons et des démonstrations pratiques, des excursions seront faites en vue d'étudier, dans la nature, les conditions de reproduction de certains végétaux inférieurs qu'on ne peut se procurer dans les jardins botaniques.

— Dans son numéro de février 1876, le *Bulletin d'arboriculture et de floriculture*, organe du Cercle d'arboriculture de Belgique, décrit et figure une Poire d'origine anglaise nommée *William's Duchess*. Quoique récemment mise au commerce, cette Poire a déjà une synonymie : *Pitmaston's Duchess*. Le fruit (d'après la figure) est énorme, et par sa forme rappelle un fort *Beurré Diel* un peu allongé. Quant aux qualités, on les dit *extra*. Une chose est à regretter toutefois : c'est qu'on ait omis d'indiquer l'époque de maturité qui, pourtant, est une chose des plus importantes. Est-ce un oubli ?

— Un exemple de plus à ajouter à ceux que nous avons déjà cités (1), que les plantes de semis qui naissent sans contenir de parties vertes ne peuvent vivre, nous a été fourni récemment chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, par le *Xanthoceras sorbifolia*. Parmi des semis faits de graines qu'ils avaient récoltées, se trouvait un certain nombre d'individus dont toutes les parties étaient jaunes; pas un n'a pu vivre, malgré tous les soins apportés pour en assurer la conservation. Après avoir épuisé la substance qui leur avait été transmise par les graines, tous sont morts.

— Nous sommes informés et portons à la connaissance de nos lecteurs qu'une exposition d'horticulture aura lieu à Sceaux, le 3 juin prochain. C'est une bonne nouvelle qu'ils apprendront avec plaisir, et nul doute que cette exposition sera digne de celles qui ont eu lieu dans cette même ville en 1860 et en 1874, et dont le souvenir est encore présent à la mémoire de tous ceux qui, comme nous, ont eu le bonheur de les admirer. Nous y reviendrons aussitôt que nous aurons reçu le programme.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 8.

— Avec la persévérance, le dévoûment et le désintéressement qui le caractérisent, M. Victor Chatel continue la guerre qu'il a entreprise contre l'ignorance des campagnes, et cherche à faire pénétrer partout, avec l'instruction, le goût des fleurs et celui des arbres, en un mot la culture des jardins, toutes choses qui, en moralisant, poussent au progrès et assurent le bien-être matériel qui en est une conséquence. Au nombre des institutions qu'il a fondées, on peut citer en première ligne l'*Association d'enseignement et de propagande agricole et horticole des instituteurs de la zone communale de Valcongrain*. Chaque année, depuis sa fondation, et à ses frais, M. V. Chatel organise une exposition où sont admis, non seulement tous les membres, mais toutes les personnes qui désirent y prendre part. Comme les années précédentes, il y aura donc, à Valcongrain, le jeudi 5 octobre 1876, une *exposition spéciale* de légumes usuels, de divers produits horticoles, fruits et fleurs, etc., pour lesquels des primes en argent, des médailles, des tableaux et des livres seront accordés aux exposants par ordre de mérite. La fête se terminera par un banquet qui, comme tout le reste, sera à la charge de M. V. Chatel. Nous sommes heureux d'enregistrer ces faits, et, tout en félicitant hautement M. V. Chatel, souhaitons qu'il trouve des imitateurs.

— Pour la plupart des gens, les Eucalyptus continuent à être le principal objectif. Presque tous sont alléchés par les splendides rapports que l'on a faits de ces plantes. Il faut, du reste, convenir qu'il y a de quoi : croissance d'une rapidité excessive, qualités exceptionnelles du bois, du moins pour beaucoup d'espèces ; beauté du feuillage, qui est persistant, toutes choses de première importance auxquelles s'ajoutent encore des propriétés hygiéniques des plus remarquables, ainsi que des propriétés médicales qui ne le sont guère moins, soit directement

par l'emploi des feuilles, soit médiatement par les divers produits qu'on en obtient. En supposant même qu'il y ait beaucoup à rabattre, il resterait encore de quoi justifier les désirs. Malheureusement, quoi qu'on en ait dit et qu'on en dise, la rusticité n'est pas grande, et si parfois ces plantes (quelques espèces du moins) supportent de 4 à 8 degrés au-dessous de zéro, ce sont des faits exceptionnels, et même, dans ce cas, les plantes souffrent toujours considérablement de cet abaissement de température, au point même qu'il leur faut toute la chaleur de l'été suivant pour les rétablir, et encore restent-elles toujours souffrantes. A vrai dire, les *Eucalyptus* ne viennent bien que dans l'Europe méridionale. En France, la culture n'en est possible avec quelque avantage que dans certaines parties méridionales tout à fait privilégiées. La vraie sagesse consiste donc à tirer le meilleur parti possible des conditions dans lesquelles on se trouve, et sous ce rapport elle veut que les amateurs d'Eucalyptus, à part de rares exceptions, se contentent de cultiver ces plantes en serre froide, ou tout au moins en orangerie, à l'abri de la gelée.

Nous avons cru devoir faire ces quelques observations pour répondre à plusieurs lettres qui nous ont été adressées au sujet des *Eucalyptus* de la part de personnes qui, séduites par les « immenses » avantages qu'on leur avait annoncés, désiraient en planter, bien qu'elles fussent placées dans des conditions très-défavorables.

— Dans un article du *Gardeners' Chronicle* du 4 mars 1876, p. 297, il est question d'une note portant le titre : « *Les herbes et herboristes espagnols,* » qui a paru dans un numéro récent du *Temple Bar Magazine*, et de laquelle nous extrayons le passage suivant :

Un fait botanique des plus curieux, qui mérite d'être cité, lors même que ce ne serait que comme moyen de s'assurer s'il est bien établi, et, dans ce cas, pour savoir s'il est généralement connu, est le suivant :

Dans quelques jardins près de Rota, le Cerisier est greffé sur Prunier rouge, et *vice versa*. Les Prunes et les Cerises qu'ils produisent sur le même arbre deviennent, au bout de quelques années de greffe, tellement semblables en grosseur, forme et couleur, qu'il est à peine possible de distinguer la Prune ronde, dégénérée dans sa grosseur et modifiée dans son coloris, de la Cerise dont elle a alors toute l'apparence, et de dire qu'elle n'est pas une grosse Cerise. Ces fruits, qu'on peut voir dans le mois de juin, du 6 au 10, exposés dans la *Calle de San-Francisco*, à Cadix (Espagne), se vendent à un prix plus élevé que les autres et sont très-estimés des jardiniers.

Que doit-on penser de ce fait? S'il est vrai, comme tout semble autoriser à le croire, il montre de la manière la plus nette l'influence du sujet sur le greffon (et *vice versa*), parfois si manifeste du reste, bien que tant de gens persistent encore à la nier, influence qui, étudiée attentivement, pourrait expliquer certains faits physiologiques qui, en pomologie surtout, divisent profondément les savants.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CULTURES DE GENNEVILLIERS

A L'AIDE DES EAUX D'ÉGOUT

Les expériences culturales faites depuis plusieurs années (1869) avec les eaux d'égout de la ville de Paris ont jusqu'à ce jour hautement prouvé à toutes les personnes qui en ont fait usage, soit pour les cultures maraîchères, soit pour les cultures arboricoles, soit pour les cultures fourragères, etc., etc., que ces eaux sont extrêmement avantageuses pour les cultivateurs.

Ce qui prouve mieux encore que ces eaux sont excellentes pour la culture d'une grande quantité de végétaux, c'est :

1° L'augmentation continuelle du nombre de cultivateurs de Villetaneuse, Montmagny, Groslay, Asnières, Gennevilliers, etc., qui, en général, s'entendent parfaitement à la culture maraîchère, et dans les terrains desquels on a remarqué des produits de toute beauté en Choux, Artichauts, Salades, Choux-Fleurs et autres légumes.

2° Les cultivateurs de Gennevilliers qui, jusqu'ici, ne faisaient que la culture des céréales, mais qui, à la vue de résultats aussi satisfaisants, emploient aujourd'hui, et avec avantage, ces eaux d'égout dans leurs cultures d'Asperges, d'Absinthe, de Menthe, d'Estragon, etc. etc., ainsi que pour la culture des légumes de toute sorte qu'ils

consomment chez eux et qu'ils vendent au marché.

3° Les terres en ce moment arrosées par les eaux d'égout sont louées par les cultivateurs maraîchers de 300 à 450 fr. l'hectare. Avant l'arrosage, ces mêmes terres n'étaient louées par les cultivateurs de céréales que de 60 à 75 fr. l'hectare, et encore une grande partie de ces terres restait inculte.

4° La formation d'une société composée de banquiers de Paris et de Londres, ayant son siége au château de Gennevilliers. Cette société, qui a un capital de plusieurs millions, a loué plusieurs centaines d'hectares de terre pour faire sur une grande échelle les cultures maraîchères et fourragères. Elle a pour directeur M. Hopp, cultivant lui-même en Angleterre sur de grandes superficies, et au moyen des eaux ménagères, des légumes de toutes sortes.

Bien dirigée et entourée de très-bons chefs de culture, il est plus que probable que cette société obtiendra des résultats très-satisfaisants, et comme conséquence de grands bénéfices.

Les expériences faites sur les cultures arboricoles dépassent en résultats tout ce qu'on pouvait en attendre. Les végétaux plantés dans ces conditions ont une végétation luxuriante et même fabuleuse. Malgré d'aussi beaux résultats obtenus par certains cultivateurs sur de petites plantations, la culture arboricole, jusqu'ici, est restée presque stationnaire. On ne voit à ce fait d'autre cause que l'obligation dans laquelle on se trouve d'avoir un capital assez important pour commencer l'exploitation. Il faut d'abord faire défoncer le terrain, acheter des arbres, les faire planter et attendre deux, trois, quatre années et même plus pour avoir des végétaux livrables au commerce.

Il faut de plus payer le loyer des terres, les contributions, les labours, les binages et les soins de toutes sortes qu'exigent les végétaux. Il est vrai que la culture arboricole est de beaucoup plus lucrative que la culture maraîchère, mais il faut aussi faire beaucoup plus d'avance, car celle-ci nécessite peu de frais et donne dans l'année même des récoltes plus ou moins rémunératrices.

Avec des résultats aussi satisfaisants que ceux qu'on a obtenus jusqu'à ce jour en arboriculture, il est incompréhensible de ne pas voir une société se former pour faire cette culture, qui est de beaucoup préférable à celle du potager. Il est vrai que pour cela il faut non seulement des capitaux, mais des hommes sachant faire la correspondance, tenir la comptabilité, en un mot des arboriculteurs ayant reçu une certaine éducation et au courant du commerce horticole.

Les maisons André Leroy, d'Angers; Dauvesse, d'Orléans; Croux, d'Aulnay; Baltet frères, de Troyes, etc., etc., sont des modèles à suivre pour en créer une à la porte de Paris, dans des terrains dont la location est très-minime comparée à celle des terrains loués par ces maisons, et dont l'engrais et l'eau, qui ne coûtent rien, sont abondamment déversées sur les terres.

Une telle société, si elle était bien organisée et bien dirigée, donnerait certainement de bons résultats et serait appelée à faire de très-grands bénéfices.

Gennevilliers, situé près de Paris, près des gares de Saint-Denis, d'Asnières, de Bois-de-Colombes, de Colombes, de Batignolles, de Clichy et d'Argenteuil, qui entourent son territoire, et desservi par le tramway de la place Moncey à Paris, est dans une position hors ligne qui facilite la vente et les expéditions sur tous les points de la France et de l'étranger.

Après avoir cherché à appeler l'attention sur les avantages que présentent les cultures de Gennevilliers, grâce aux conditions toutes spéciales dans lesquelles elles sont placées, nous essaierons, dans des articles subséquents, à démontrer les moyens à l'aide desquels on peut réaliser les avantages que, dans ce court exposé, nous avons essayé de faire entrevoir.

Al. Robaux,
Ex-secrétaire de feu Barillet-Deschamps, à Asnières-Paris.

DES PLANTES ALPINES

Considérations générales.—Depuis quelques années l'on s'occupe beaucoup, dans certains pays surtout, tels que l'Angleterre, l'Allemagne, la Russie, la Suisse, etc., d'une culture tout à fait nouvelle dans le sens de l'horticulture et du commerce; je veux parler de la culture des plantes des Alpes, qui ont ceci de particulier : c'est qu'elles sont

naines, touffues en même temps que fines, gracieuses et tout à fait rustiques. Les journaux horticoles français en ont jusqu'à présent très-peu parlé, ce qui m'engage à donner, par le moyen de la *Revue horticole*, quelques détails sur ces plantes aux personnes que cela pourrait intéresser. Je pense que si cette culture ne s'est pas encore propagée en France, c'est que l'on n'a pas cru pouvoir les acclimater; il existe cependant dans plusieurs jardins botaniques, entre autres celui de Grenoble, de belles et riches collections de plantes alpines dont la culture est très-bien comprise, et qui prouvent, par leur végétation et leur vigueur, qu'en France la culture des plantes alpines est possible. Mais c'est surtout dans le Nord, dans les pays montagneux, sur les bords de la mer, que cette culture pourrait devenir intéressante et prospère; aussi la recommande-t-on maintenant beaucoup dans tout le nord de l'Europe où, du reste, elle tend à se généraliser de plus en plus et à remplacer les groupes et les massifs dans bien des endroits. Cette culture exigeant moins de soins et offrant plus d'agrément et d'intérêt que ces derniers, est surtout recommandable pour les personnes qui aiment à s'occuper de culture et de botanique, et qui, n'ayant qu'un petit jardin, doivent restreindre le nombre des espèces qu'elles cultivent. Les plantes alpines ont l'avantage de prendre peu de place, de demander peu de terre et de pouvoir vivre dans des rocailles que l'on élève à son gré, d'après son goût, sans demander autre chose que des bassinages en été et une couverture de neige ou de branches de sapin pour l'hiver. Cette culture est en outre des plus agréables, parce que l'on a pendant à peu près toute l'année des plantes en fleurs et que la flore alpine est excessivement variée. La forme légère et gracieuse de ces plantes contribue aussi pour beaucoup à réjouir l'amateur qui les cultive. Sans doute cette culture offre un inconvénient : c'est que la chaleur sèche de l'été est très-nuisible à ces plantes qui sous ce rapport sont délicates; mais si l'on a soin de les bassiner souvent, on peut les cultiver sans crainte de les perdre. On peut du reste les disposer de façon à ce que les espèces les plus délicates se trouvent du côté nord de la rocaille, et les plus robustes du côté du soleil.

Pendant longtemps on avait cru qu'il était impossible d'acclimater ces végétaux; et parce que plusieurs fois on y avait essayé sans avoir obtenu de résultats, l'on avait renoncé à cette culture. Dans ces derniers temps plusieurs établissements s'en sont occupés et sont parvenus à acclimater à peu près toutes les plantes des Alpes, malgré les inconvénients qu'offrait un climat rien moins que propice à leur développement. J'en cultive une grande quantité pour l'exportation, et je puis assurer que j'en perds très-rarement et que, malgré la grande différence de notre climat avec celui des zones alpestres, elles se portent cependant tout aussi bien que si elles étaient dans leur patrie; cependant il est très-facile, en comparant les plantes cultivées avec celles qui fleurissent sur les montagnes, de les distinguer, parce que la couleur de la corolle n'est jamais si vive ni si pure que chez celles qui croissent au pied des neiges éternelles.

Les plantes alpines peuvent se partager en trois séries appartenant à des zones ou climats différents : les véritables plantes alpines que l'on trouve dans la zone alpestre des hautes montagnes; les plantes des régions polaires, qui offrent beaucoup d'identité avec ces premières; les plantes des montagnes méridionales qui, par conséquent, supportent mieux que toutes les autres les ardeurs brûlantes du soleil. Ce sont des plantes originaires de l'Asie mineure, du littoral autrichien, de la Grèce, de la Turquie, de l'Italie, etc. Avant de décrire la culture des plantes alpines, il me paraît nécessaire de dire quelques mots sur la patrie des véritables plantes des Alpes qui sont le plus estimées pour la culture et la décoration des rocailles.

La région que l'on peut considérer comme étant celle des plantes alpines s'étend environ de 1,800 à 3,000 mètres au-dessus du niveau de la mer. A cette hauteur, les arbres et les arbrisseaux ont disparu. Seule la Rose des Alpes (Rhododendron) élève encore sa charmante tête au-dessus du sol et semble protester contre la rigueur du climat. La neige couvre ces pâturages pendant plus de neuf mois. Ce n'est donc que d'un été de deux à trois mois dont ces plantes jouissent; mais alors, avec quelle avidité ne savourent-elles pas les rayons de lumière et de chaleur que leur envoie pendant ce temps l'astre qui leur a été caché

si longtemps ! Le plus faible degré de chaleur suffit pour réveiller toute cette végétation ; aussi voit-on dans ces régions les fleurs succéder immédiatement aux neiges. Les jours sont alors très-longs et les nuits si courtes, que les plantes jouissent presque d'une constante lumière. La rosée des nuits, si riche et si abondante sur ces hauteurs, est la source qui leur communique la vie. Il est clair que dans de telles conditions ces plantes ne puissent pas prendre un grand développement, et il est facile de comprendre que chez toutes, sans exception, la tige soit très-réduite, et que les plantes deviennent touffues et restent naines plutôt que de s'élever. Le court été dont elles jouissent ne le leur permettrait pas, et les avalanches ou les orages auraient bientôt brisé ces tiges si elles prenaient de grandes dimensions.

Un fait curieux à constater, c'est que l'on ne trouve pas de Champignons sur ces hauteurs ; l'air est trop pur, et la lumière trop vive et trop constante pour permettre leur développement. Les plantes vénéneuses manquent aussi *complètement* à cette flore ; mais par contre elle ne possède pas de plantes odorantes, ces dernières étant surtout propres aux climats chauds et secs du Midi. Pourtant une Orchidée que l'on trouve dans les régions basses de la flore alpestre possède le parfum le plus suave et le plus agréable que l'on puisse rencontrer, et qui rappelle tout-à-fait celui des plus fines Orchidées de serre. Les plantes annuelles manquent aussi totalement sur ces hauteurs, fait qui s'explique par la durée si courte de l'été qui ne permettrait pas de parcourir toutes les phases : naître, fleurir et mûrir leurs graines.

Culture des plantes alpines. — Ce qu'il faut à ces plantes, ce n'est pas de la chaleur, mais de la lumière et de la fraîcheur ; or, ce sont deux choses qu'elles ne trouvent pas toujours dans les climats de plaine. Toutefois, on peut par la culture les acclimater parfaitement bien, et il suffit de leur donner de fréquents bassinages en été pour les conserver malgré les fortes chaleurs ; il faut aussi, autant que cela est possible, donner à ces plantes ce que leur nature réclame et les ombrager pendant le jour. C'est surtout dans les pays humides, dominés souvent par le brouillard, que la culture des plantes alpines est facile ; le climat de l'Angleterre par exemple est très-propice à cette culture, ce qui explique comment dans les jardins de Londres on possède une flore alpine aussi belle et aussi variée que sur les montagnes de la Suisse. Cependant le brouillard n'est pas une condition pour la réussite de ces plantes ; nous avons à Valleyrez, dans le canton de Vaud, au pied du Jura, et dans une position chaude et sèche, un jardin botanique appartenant à M. Boissier, qui renferme dans des rocailles à peu près toutes les plantes alpines connues. Cet éminent botaniste a lui-même apporté la plupart de ces plantes des différents pays qu'il a visités et les a réunies pour former là une des plus belles collections (si ce n'est la plus belle) qui existe dans le monde entier. Les plantes sont disséminées entre des rocailles en forme de montagnettes ; elles ne sont jamais abritées contre les ardeurs du soleil, et cependant elles réussissent d'une manière admirable, et l'on y voit pendant toute l'année des fleurs. On les bassine seulement deux ou trois fois par jour pour rafraîchir l'atmosphère.

Les terrains dans lesquels les plantes alpines se rencontrent à l'état sauvage sont très-variés. On peut cependant les diviser en deux grands groupes : les terrains calcaires et les terrains granitiques. La plupart des espèces se rencontrent indifféremment dans les deux terrains ; cependant il en est quelques-unes que l'on ne trouve jamais que dans un sol particulier, en dehors duquel elles paraissent ne pas pouvoir vivre ; telles sont les suivantes : *Anemone hepatica*, *Hutchinsia alpina*, *Rhododendron hirsutum*, *Saxifraga burseriana*, *Androsace lactea*, etc. Ces plantes exigent un terrain calcaire et ne peuvent prospérer dans un terrain granitique, tandis que l'*Androsace carnea*, l'*Hutchinsia brevicaulis*, etc., exigent ce dernier terrain. Mais généralement toutes les plantes alpines peuvent vivre plus ou moins bien dans un terrain calcaire, tandis qu'un nombre assez considérable ne peuvent s'accorder des sols granitiques. Généralement toutes les plantes des Alpes réussissent dans une bonne terre de bruyère sablonneuse. Il est pourtant quelques espèces auxquelles on doit donner une terre plus consistante ; ce sont surtout des Saxifrages à feuilles épaisses, des Campanules, des Renoncules, etc. Pour ces espèces on peut, à la terre de bruyère, ajouter un

peu de terre franche. Il ne faut point non plus tamiser la terre de bruyère, comme beaucoup de jardiniers le font, mais la laisser naturelle, c'est-à-dire comme on la sort de la forêt. Elle reste alors beaucoup plus moelleuse et plus poreuse. Si l'on veut élever des plantes alpines pour le commmerce, il faut les maintenir en pots que pendant l'été on fera bien d'enterrer dans une couche de sable, pour conserver aux racines la fraîcheur et l'humidité. On doit alors les ombrager pendant les heures chaudes du jour et les arroser avec soin tous les jours. On doit aussi les bassiner une fois par jour au moins. L'opération la plus importante pour ces plantes, c'est l'arrosement, qui doit être fait avec soin et par des personnes entendues. On ne doit jamais les arroser avec la pomme de l'arrosoir, parce que l'on risquerait de mouiller celles qui n'ont pas besoin d'eau. Quant à celles qui sont en pleine terre, toutes ces précautions ne sont pas nécessaires; cependant on doit procéder à l'arrosement avec attention. En automne, on rentre les pots dans des châssis en les plaçant aussi près que possible du verre, afin que les rayons du soleil d'hiver puissent atteindre ces plantes. Les limaçons en sont très-friands; c'est pourquoi il faudrait autant que possible enterrer les pots dans de la cendre de coke et les visiter souvent. Lorsque le temps est serein, froid, sec, il faut découvrir les coffres; si l'on prévoit une nuit pure, il faut encore laisser découvert. Ce qui est surtout à redouter pour ces plantes en hiver, c'est l'humidité, surtout une humidité permanente. Il va sans dire qu'elles ne craignent pas le froid, même le plus intense; il faut très-peu les arroser pendant cette saison; le brouillard est souvent suffisant pour maintenir la fraîcheur et la vie. Mais aux premières pluies du printemps, lorsque la température commence à se réchauffer, on peut ouvrir les châssis et laisser pleuvoir dessus. Tout commence alors à bourgeonner et à s'animer. Les premières fleurs paraissent; ce sont les *Androsace, Saxifraga, Primula denticulata*, etc., dont les boutons attendaient avec impatience de pouvoir s'ouvrir. A partir de ce moment, l'on a une floraison variée et non interrompue jusqu'en automne.

Pour les amateurs qui désirent cultiver ces plantes, la meilleure méthode à suivre est l'emploi des rocailles. On fait une montagnette en pierres, en fragments de rocs de toute espèce, de toute forme, de toute dimension, qu'on élève d'environ 1m 50 à 2 mètres sur 1m 50 de large. Autant qu'on peut le faire, ces rocailles doivent imiter des rocs alpestres; on laisse entre les pierres des intervalles que l'on remplit de terre de bruyère ou autre, et l'on y place ses plantes. Pour bâtir une de ces rocailles, on devra choisir un endroit abrité, pas trop exposé au soleil ni à l'humidité, et surtout qui ne soit pas trop couvert d'arbres, et faire en sorte que les côtés soient l'un à l'est, l'autre à l'ouest. A chaque extrémité il y aura un emplacement de la largeur de la montagnette, et dont on profitera pour placer des plantes propres, soit à l'exposition nord, comme des Fougères, etc., soit à l'exposition sud, comme des Crassulacées ou des Cactées résistant en plein air.

Quant aux deux autres côtés, qui sont les plus importants, on les garnira de plantes des Alpes comme on l'entendra, en ayant soin de placer les espèces les plus septentrionales dans des endroits ombragés et les plus méridionales à l'exposition du soleil.

Henri CORNEVON,
Horticulteur à Yverdon (Suisse).

DELPHINIUM NUDICAULE

Si une découverte a dû surprendre le voyageur qui l'a faite, c'est assurément celle du *Delphinium nudicaule*, tant par la couleur insolite de ses fleurs que par son mode de végétation. En effet, sauf le *D. cardinale*, aucune espèce vivace du genre ne présente cette jolie couleur rouge; aussi rien ne peut-il expliquer l'oubli où elle reste plongée.

Originaire de la Californie et décrit successivement par Hooker, Gray, Douglas, etc., le *Delphinium nudicaule*, Torr. et Gray, est à peine connu en dehors de quelques établissements scientifiques, et pour cette raison peu cultivé, malgré la date relativement ancienne de sa découverte.

Cette singulière espèce présente de belles fleurs pourpres; la racine est composée d'un

faisceau de renflements fusiformes, comme celle de certaines Renoncules ; sa floraison, qui arrive environ deux mois après la mise en végétation des griffes, se fait ordinairement de mars en juin-juillet, suivant les conditions dans lesquelles sont placées les plantes et le traitement auquel on les soumet. Cette précocité de floraison recommande ce *Delphinium* pour la décoration des serres froides et des jardins d'hiver. Voici sa description :

Haute de 40 à 50 centimètres, cette espèce a des feuilles charnues, profondément tripartites ; les caulinaires à lobes lancéolés, les radicales à segments obovales cunéiformes, marquées au fond du sinus d'une petite tache blanchâtre. Pétiole glauque, dilaté à la base ; tige également glauque, grêle, lisse, supportant 8-10 fleurs dont chacune est portée sur un long pédoncule ; le limbe de la fleur est rouge pourpre, ainsi que l'éperon qui la termine.

On cultive cette Renonculacée de la même façon que les *Anemone coronaria* et *Ranunculus asiaticus*, avec cette différence que la plante qui nous occupe étant plus délicate que ces dernières, il sera bon d'employer un sol plus léger, par exemple de la terre de bruyère mélangée de terreau. Lorsqu'on veut mettre les plantes en végétation, on les place sous châssis après les avoir fraîchement rempotées, et on leur donne un nouveau rempotage, qand cela est jugé nécessaire, jusqu'à l'époque de la floraison, où alors on diminue graduellement les arrosements pour les cesser tout à fait dès que la plante a terminé sa végétation. On place ensuite le pot dans un endroit bien sec, et on l'hiverne sous châssis froid, quoique cependant la plante résiste parfaitement en pleine terre sans aucun abri. La multiplication se fait par le semis en septembre-octobre, ou par division des griffes au moment de mettre la plante en végétation. J. DAVEAU.

CLÉMATITE LADY BOWILL

Cette espèce qui, par son faciès général et sa végétation, ressemble beaucoup aux variétés de *Clematis lanuginosa*, se distingue néanmoins très-nettement de toutes par sa couleur bleu lilas très-intense, et par sa grande floribondité. Nous ne savons rien de son origine, sinon qu'elle a été mise au commerce par MM. Jackman et fils, de Woking (Angleterre), à qui l'horticulture est redevable de la plupart des belles Clématites qui, pendant plusieurs mois chaque année, ornent si admirablement les jardins. Quoi qu'il en soit, c'est une variété hors ligne et qui se distingue bien de ses congénères, avantage que n'ont pas certaines autres variétés. Voici l'indication de ses caractères :

Plante à tiges relativement grêles. Feuilles composées-ternées, parfois simples, surtout celles des parties supérieures, assez épaisses, largement et régulièrement cordiformes, d'un vert foncé en dessus, plus pâle en dessous, où se trouvent des poils lanugineux très-courts, parfois nuls ou rudimentaires et ressemblant à des sortes de glandes. Boutons longuement atténués, lanugineux, rougeâtres, ainsi que le pédoncule qui, villeux, atteint 5 à 8 centimètres. Fleurs atteignant jusque 10 centimètres, parfois plus de diamètre, à quatre, plus rarement cinq pétales épais, souvent un peu concaves, très-largement ovales, un peu atténués au sommet, à bords légèrement relevés en dessus, d'un très-beau bleu lilas foncé désigné par « bleu mauve, » d'un bleu plus pâle et fortement lanugineux en dessous, où se trouvent, au centre de chaque pétale, une partie rougeâtre limitée par des nervures très-saillantes de même couleur.

La Clématite *Lady Bowill* fleurit en juillet-août, parfois plus tard ; ses ramilles florales, qui atteignent jusque 50 centimètres et même plus de longueur, se ramifient successivement, ce qui prolonge la floraison pendant très-longtemps. De même que ses congénères, cette espèce est excessivement rustique. Quant à sa multiplication, on la fait de greffes, parfois aussi de boutures. Pour faire les premières, on prend des bourgeons qui ne soient pas à fleurs, autant que possible, et on les greffe en fente ou en placage sur des racines d'autres espèces ; on les étouffe pendant quelque temps sous des cloches Les boutures se font en juillet à l'aide de bourgeons aoûtés que l'on plante en terre de bruyère et qu'on place sous cloche dans une serre à multiplication. Nous avons admiré cette Clématite dans les



Clematis Lady Bowill.



collections de MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux (Seine), Paillet, horticulteur à Chatenay-les-Sceaux, et dans celles de M. Roy et Cie, horticulteurs, avenue d'Italie, 156 (Maison-Blanche), où l'on pourra se la procurer. E.-A. CARRIÈRE.

DES POMMES DE TERRE (1)

AMÉLIORATION. — RÉGÉNÉRATION

Comme toutes les plantes, la Pomme de terre est assujettie à dégénérer, et bien des variétés qui autrefois étaient d'une grande production sont aujourd'hui abandonnées pour d'autres variétés qui remplissent mieux les conditions de fertilité. Cet abandon, pour certaines variétés, est dû à la maladie qui, en les frappant avec intensité, en arrête le développement ; pour certaines autres, il est dû à une mauvaise culture. Plusieurs anciennes et bonnes variétés, telles que la *Vitelotte*, la *Hollande rouge*, sont aujourd'hui abandonnées, et la *Saucisse* est sur le point de l'être à cause d'une maladie particulière qui en arrête le développement (2). Mais, ne m'attachant ici qu'aux variétés hâtives et spécialement à la *Marjolin*, je ferai observer que, malgré qu'elle se conserve et se maintienne assez bien, il n'est pas moins nécessaire, pour lui conserver ses principaux caractères, c'est-à-dire sa production, sa précocité et sa qualité, de lui accorder des soins particuliers ; sans cela, elle dégénère, ce qui explique toutes les formes bâtardes ou intermédiaires de cette variété qu'on rencontre si fréquemment dans les cultures. Il faut, quand on veut s'attacher à régénérer ou plutôt à empêcher la dégénérescence d'une variété quelconque de Pommes de terre, faire un choix judicieux des pieds mères. Plusieurs moyens sont bons : par exemple le choix des plus gros tubercules possible, qui représentent bien le type de l'espèce, la plantation trop souvent répétée de petits tubercules amenant une détérioration. Un autre moyen consiste, quand on opère l'arrachage, à choisir les touffes les mieux fournies et qui réunissent les qualités que l'on recherche chez les variétés dont on s'occupe.

Je dois faire observer, quant à la forme, qu'il ne faut pas s'en préoccuper d'une manière trop rigoureuse ; il y a des gens qui, lorsqu'ils voient dans une variété de Pommes de terre des tubercules qui n'ont pas la même forme que les autres, s'imaginent qu'ils sont dégénérés : c'est une erreur ; des tubercules peuvent avoir une forme qui n'est pas exactement celle exclusivement propre à la variété, et néanmoins reproduire l'année suivante des tubercules bien conformés. En général, la forme des variétés de Pommes de terre varie selon la nature du terrain où on les cultive. Par exemple, on croit généralement que la Marjolin doit être de forme *longue* et *étroite ;* pourtant il y a des terres sableuses, douces et légères qui en fournissent qui sont renflées et quelquefois même un peu arrondies ; au contraire, elles deviendront longues et étroites si on les cultive dans une terre compacte. Un fait physiologique général, c'est-à-dire commun à presque toutes les plantes, et tout particulièrement aux Pommes de terre, c'est que, si l'on plante tous les ans les Pommes de terre de bonne heure, on en augmente la précocité, tandis que si l'on agit inversement, c'est le contraire qui se produit : elles tendent à devenir plus tardives. Il en est de même si on plante successivement dans un terrain froid : dans ce cas, elles deviennent plus tardives, tandis que ce sera le contraire qui arrivera si l'on plante dans un terrain chaud. Aussi est-il à peu près certain que si sur une Pomme de terre on prenait pour planter les premiers germes qui se développent, on obtiendrait des produits plus hâtifs que si on plantait avec les seconds, et surtout avec des bourgeons de la troisième germination. Il résulte de tout ceci qu'à l'aide des soins généraux que je viens d'indiquer on peut maintenir et même régénérer ou améliorer les Pommes de terre, que c'est une question de soins qui porte surtout sur un choix judicieux des tubercules reproducteurs.

L'emploi des semis proprement dits peut aussi être usité, parfois même très-avantageusement. Mais combien parfois faut-il

(1) V. *Revue horticole,* 1875, pp. 135, 358; 1876, pp. 53, 109.

(2) Id., 1876, pp. 42, 102.

semer avant de rencontrer de bons types, de bonnes variétés? Cependant, et malgré l'incertitude des résultats, il ne faut pas négliger ce moyen.

On croit généralement aussi que certaines variétés de Pommes de terre, telles que la Marjolin, ne donnent pas de fleurs ni de graines; c'est à tort, car j'en ai déjà obtenu et ne suis pas le seul. Toutes les Pommes de terre doivent fleurir et donner des graines quand elles sont fumées très-fortement et sont dans un état de végétation exubérant ; mais il n'en est pas moins vrai qu'il y a des variétés que leur vigueur naturelle porte à donner plus de fleurs et de graines que d'autres variétés.

Hyacinthe RIGAULT,
Cultivateur à Groslay.

NOUVEAU FORÇAGE DES ASPERGES — SYSTÈME JACQUESSON

Le procédé dont il va être question est tellement simple, qu'il suffirait de la figure 37, qui le représente, pour en donner une idée des plus nettes. En effet, que montre celle-ci? Deux bouteilles *sans fond* dont l'une, debout, recouvre une Asperge ; l'autre, couchée, pour faire voir que le cul est enlevé. Voilà tout le système : il est simple, peu coûteux ; quant à l'application, elle est telle qu'il n'est pas nécessaire de la décrire, le moindre examen de la figure suffit pour la faire comprendre. En effet, les bouteilles étant bouchées, on n'a qu'à les prendre par le goulot et les poser là où l'on voit pointer une Asperge. Alors, non seulement celle-ci se développe plus vite qu'elle ne l'aurait fait si elle eût été exposée à l'air libre, mais elle est beaucoup plus tendre ; c'est à ce point même qu'on peut la manger tout entière, ce qui se comprend : la privation d'air s'opposant à la formation du ligneux et favorisant au contraire le développement du tissu cellulaire, il n'y a pas production de fibres, qui sont toujours désagréables. Mais il faut avoir des bouteilles ! Le fait est certain ; en réalité il ne constitue pas une difficulté bien grande, car les vieilles bouteilles ou celles qui ne sont pas de calibre sont presque sans valeur ; de plus, il ne faut pas oublier que dans certaines industries, dans la fabrication du vin de Champagne, par exemple, on peut compter sur une perte de 8 à 12 pour cent, occasionnée précisément par la séparation qui se fait du cul avec le corps de la bouteille, qui alors devient impropre à tout service autre que celui que nous indiquons.



Fig. 37. — Nouveau forçage des Asperges, système Jacquesson.

Ce procédé n'exige pas plus de temps que si l'on coupait en plein champ : à travers le verre, l'on voit l'Asperge et on juge si, oui ou non, elle est bonne à cueillir. Les Asperges qui poussent sous les bouteilles ne sont pas seulement bonnes, elles sont belles, la lumière qui passe à travers le verre suffisant pour leur donner une teinte légèrement rosée qui est très-agréable.

Nous avons donné à ce mode de forçage la qualification de *procédé Jacquesson*, parce que c'est à Châlons, dans les cultures de M. Jacquesson, que nous l'avons vu employer pour la première fois, et que, d'après nos renseignements, c'est là, en effet, qu'il a pris naissance. Nous sommes d'autant plus heureux de cette circonstance qu'elle nous permet de rappeler le nom d'un homme dont la vie, extrêmement active, a été consacrée au travail, et la fortune au service de l'humanité. La plupart de nos lecteurs, en effet, se rappellent que ses vastes cultures en tous genres étaient une véritable école d'expériences où les procédés de toutes sortes étaient essayés.

E.-A. CARRIÈRE.

DES VIGNES AMÉRICAINES

Un de nos abonnés nous adresse de Westport (États-Unis), la note suivante au sujet des Vignes américaines :

« Je crois intéressant, Monsieur le rédacteur, de vous transmettre quelques renseignements sur les Vignes des États-Unis, mais particulièrement sur les variétés que que j'ai étudiées et que j'ai reconnues comme les meilleures, et qui, en général, sont mal connues en Europe.

« *Vitis Labrusca* (Northen Fox grape.) Jeunes feuilles très-cotonneuses, vert roux, velues en dessous ; grappes nombreuses et compactes ; grains gros, de couleur noir pourpre ou ambré, relevés d'un goût musqué. Maturité en septembre. Espèce très-commune.

« *Vitis œstivalis* (Summer grape). Jeunes feuilles pendantes, rappelant une toile d'araignée par les poils du dessous, devenant unies en vieillissant, vertes en dessus ; panicules composées, longues et minces ; grains petits, noirs. Espèce très-commune, grimpant bien haut sur les arbres. Maturité en octobre, goût agréable.

« *Vitis cordifolia* (Winter or Frost grape). Feuilles minces, non luisantes, cordiformes, très-régulièrement acuminées et grossièrement dentées ; grappe composée, large et détachée ; grains petits, d'un bleu noir, très-durs, mûrissant après les gelées. Espèce très-commune, croissant le long des rivières.

« *Vitis vulpina* (Muscadine or Southern Fox grape.) Feuilles luisantes sur les deux faces, petites, rondelettes, très-sensiblement cordiformes à la base, fortement et largement dentées, rarement lobées. Grappes petites, excessivement abondantes ; grains gros, musqués, d'un pourpre mat. Mûrit très-hâtivement en automne. Cette variété se rencontre des les États de Maryland, Kentucky et autres ports du Sud.

« *Concord*. Cette variété a été obtenue par E.-W. Bull, de Concord (Massachusetts). C'est réellement une des bonnes variétés et la plus cultivée parmi toutes les autres ; elle est très-rustique, vigoureuse, d'une croissance rapide et très-productive, poussant également bien dans des conditions très - diverses de terrain là où la plupart des autres variétés ne pourraient réussir. La grappe compacte est forte ; le grain gros, rond, d'un noir très-foncé, se couvre à la maturité d'un beau bleu fortement pruiné ; peau mince, souvent très-mince ; chair modérément juteuse, sucrée, tant soit peu beurrée ; pulpe tendre à la parfaite maturité, quelquefois un peu acide au centre de saveur très-forte ; feuilles très-épaisses, noir vert en dessus, rousses en dessous. Maturité septembre.

« *Adirondac*. Variété originaire du Adirondac et trouvée dans les terres de J.-G. Witherbee (Port Henry), dans la ville de Moriah, Essex, comté de New-York. — Les montagnes à la base desquelles croît cette Vigne ont une élévation de 200 pieds qui l'abrite de tous côtés, l'ouverture de la vallée étant tournée vers le sud. La situation est très-favorable à la maturité des Raisins qui, du reste, est très-hâtive. En général, cette contrée est un peu trop au nord pour beaucoup de variétés qui, pour cette raison, ne pourraient mûrir leur fruit. Il est à peu près certain que l'Adirondac provient d'un semis d'Isabella ; sa grappe est large et compacte ; grain gros, rond ; peau mince, de couleur sombre, presque noire, couverte d'une délicate fleur ; chair tendre ; pulpe peu abondante, fondante et sucrée ; feuilles larges ressemblant assez à celles de l'Isabella, mais plus épaisses, à surface plus inégales. Maturité septembre. »

P. MARCHAND,
Jardinier, of M. J. H. V. Cockcroft Esq.
Westport. Conn[t] U. S. of A.

(A continuer.)

FLORAISON DU SOPHORA JAPONICA PENDULA

A quelle époque est apparue la plante dont nous parlons, le *Sophora japonica pendula*, représenté par les figures 38 et 39 ? Par qui et comment a-t-elle été obtenue ? Il est difficile de répondre à ces questions d'une manière à peu près certaine, ou plutôt le fait nous paraît impossible. Ce que nous pouvons assurer, c'est qu'elle est très-an-

cienne, puisque l'individu que nous figurons n'a guère, nous assure-t-on, moins de cent cinquante ans. Il est planté à Vitry, dans la propriété de M. Armand Defresne, pépiniériste, 2, rue de la Petite-Faucille; ses dimensions sont les suivantes :

Hauteur totale, $6^m 30$;

Hauteur de la tige, $1^m 50$;

Circonférence à la base, 2 mètres; à 1 mètre du sol, il mesure $1^m 45$, et près de la greffe $1^m 65$.

L'individu dont nous parlons est probablement l'un des plus forts de tous ceux qui existent de cette espèce; il est également très-remarquable pour sa beauté et sa régularité, qui font que, quand l'arbre est couvert de feuilles, il rappelle par son ensemble une série de cascades qui s'élargissent graduellement du sommet à la base. Toutefois, ces considérations ne sont pas les seules qui nous ont engagé à décrire et à figurer cette plante; notre but est tout particulièrement d'appeler l'attention sur sa floraison, qui, jusqu'à présent, ne s'est montrée que très-exceptionnellement et toujours en petite quantité, tandis que ce fait semble vouloir se généraliser. Jusqu'ici, en effet, l'individu dont nous parlons n'avait montré des fleurs qu'une fois, il y a une vingtaine d'années environ. Cette année dernière 1875, il a fleuri de nouveau, mais un peu plus abondamment, et, fait à noter, les fleurs se trouvaient à peu près toutes sur les parties plus ou moins frappées par le soleil, de l'est au sud-ouest par exemple, mais pas une seule inflorescence du côté du plein nord. Ce même phénomène s'est présenté sur quelques individus d'âges très-différents que nous avons eu l'occasion de voir, par exemple au Jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, à Clamart chez M. le duc de Galiera, ainsi qu'à Vitry chez M. Armand Defresne, dans le même jardin où a fleuri le gros Sophora qui fait particulièrement l'objet de cette note et que représentent les figures 38 et 39. Quelques fleurs étaient également placées du côté du sud. Plusieurs de nos collègues nous ont écrit pour nous faire part de faits analogues. Ainsi, M. Aubert, horticulteur pépiniériste, square du Taureau, 7, à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), au mois d'août dernier, nous informait qu'un sujet âgé d'environ vingt-cinq ans, qui déjà avait fleuri et fructifié en 1865, était, à l'époque où il nous écrivait (23 août 1875), chargé de fleurs, mais « disposées uniformément du côté du sud, tandis que sur les parties moins insolées il n'y en a que très-peu, et pas du tout du côté du nord. »

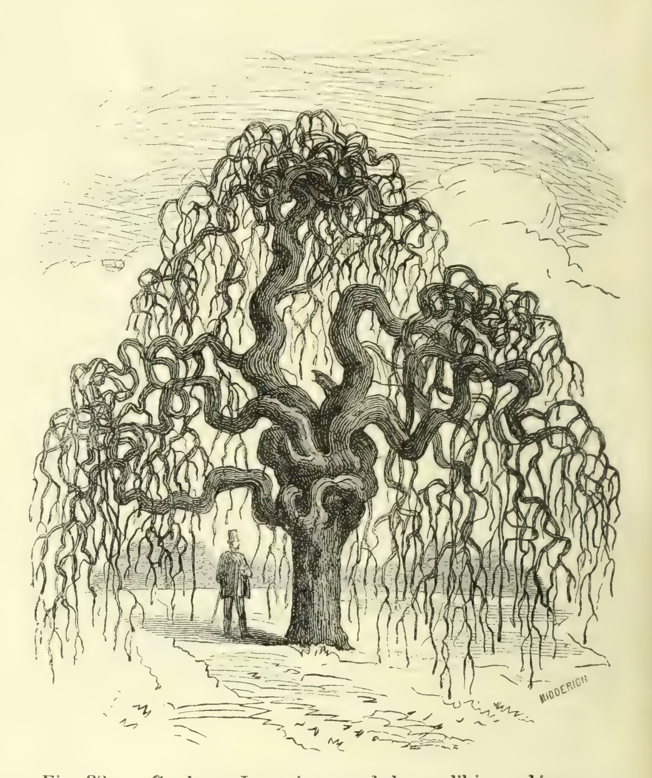


Fig. 38. — *Sophora Japonica pendula,* vu l'hiver, dépourvu de feuilles et de fleurs.

Dans une lettre qu'il nous adressait le 23 janvier, un de nos collaborateurs, M. d'Ounous, propriétaire à Saverdun (Ariége), nous informait que chez lui un pied de *Sophora japonica pendula* avait fleuri et fructifié en 1874 et 1875. On nous a aussi assuré qu'à Lyon, cette espèce avait également montré quelquefois des fleurs.

Quoi qu'il en soit, il résulte des quelques faits que nous venons de citer 1° que la floraison du Sophora pleureur du Japon est

un fait rare, et lorsqu'elle a lieu que les fleurs paraissent se montrer tout particulièrement, sinon exceptionnellement, sur les parties frappées par le soleil ; 2° que cette floraison tend à se généraliser, tout en devenant beaucoup plus fréquente. A quoi doit-on attribuer ce phénomène, et est-il possible d'en donner une explication ? Il va de soi que l'on peut tenter celle-ci, en s'appuyant toutefois sur des hypothèses.

Fig. 39. — *Sophora Japonica pendula,* muni de feuilles et de fleurs.

En voyant cette floraison ne se montrer que périodiquement et chaque fois sur les parties des arbres les plus insolées, on est, ce semble, autorisé à dire que la chaleur entre pour une grande part dans ce phénomène. Pourtant cette explication ne serait pas suffisante, car elle n'explique pas pourquoi, pendant un siècle et plus, le Sophora pleureur n'a pas fleuri, quoiqu'il y eût des sujets très-gros déjà, et pourquoi non plus aujourd'hui il se passe souvent un très-grand nombre d'années sans que ce fait se montre, car pendant tout ce temps il y a eu des années extrêmement chaudes où cependant aucun de ces arbres n'a fleuri. D'une autre part, si la chaleur seule suffisait, il est de toute évidence que depuis longtemps la floraison des Sophoras pleureurs se montrerait dans les parties méridionales de la France, où l'on en voit çà et là de forts individus. Enfin cette hypothèse n'explique pas non plus comment il se fait qu'aujourd'hui on voit parfois fleurir certains sujets, bien qu'ils soient très-jeunes, par exemple celui qui se trouvait dans le même jardin que celui que nous figurons, qui n'avait guère que quatre ans de greffe.

Doit-on conclure de tout ceci que le *Sophora japonica pendula*, par suite de modifications organiques que nous ne pouvons constater, a acquis certaines propriétés qui le rendent apte à la génération ? Sur ce sujet, nous ne tenterons même aucune explication ; nous bornant à la citation des faits, nous appelons sur eux l'attention de tous. Si cette dernière hypothèse dont nous venons de parler se réalisait, elle pourrait peut-être éclaircir certaines autres questions physiologiques auxquelles se rattachent celles de l'apparition des êtres et de leurs propriétés en rapport avec les milieux et l'époque où ils ont apparu, et constituer ainsi une nouvelle branche de la physiologie, basée sur la philosophie.

E.-A. Carrière.

LES OISEAUX ET LES INSECTES[1]

La famille des Lépidoptères ou papillons, qui vient après celle des Diptères, est, comme celle-ci, très-étendue ; mais nous

(1) V. *Revue hort.*, 1874, p. 267 ; 1875, pp. 70, 171,

avons beaucoup plus à nous en plaindre. A l'état d'insectes parfaits, certains passent sans manger les quelques heures ou les quelques jours qu'ils ont à vivre, et tous les autres sucent le nectar des fleurs, la sève des arbres ou les liqueurs sucrées, de telle sorte que, dans cet état, nous n'avons rien à craindre d'eux directement ; mais plusieurs sont redoutables par cet instinct qui leur fait si bien apprécier les conditions dans lesquelles ils doivent pondre, par leur fécondité et surtout par les chenilles qui naissent de leurs œufs.

Passons rapidement en revue les espèces qui nous font le plus mal, et voyons ce qu'elles ont à craindre des oiseaux.

Dans la grande section des papillons diurnes, je ne vois que les Piérides. Les *Pieris brassicæ* et *napi*, ces papillons blancs que l'on voit voler dans les jardins, en veulent aux Choux. C'est sous la feuille de ces plantes qu'ils pondent leurs œufs isolés ou agglomérés, en forme de petite plaque jaune. Il en sort des chenilles très-voraces, et si, comme cela n'arrive que trop souvent, leur nombre est considérable, un carré de Choux est assez vite dévoré. On a beaucoup vanté les services que rend un couple de pinsons dans un jardin peuplé de chenilles, et on n'a pas reculé devant les exagérations les plus immodérées. Je pourrais faire remarquer qu'il y a beaucoup de jardins sans pinsons, et qu'alors même qu'on ne ferait pas la chasse à ces oiseaux, il n'y aurait pas beaucoup de couples dans un même enclos ; je pourrais aussi demander si les pinsons se nourrissent et alimentent leurs petits exclusivement de chenilles, de quelle espèce sont ces chenilles, et combien ils en immolent par jour ; mais je ne veux embarrasser personne, et je me borne à dire que les pinsons et les autres petits oiseaux n'attaquent pas les chenilles velues comme le sont celles des piérides ; on dirait qu'elles le savent, car elles vivent parfaitement à découvert. Quand les feuilles des arbres fruitiers, Pommiers, Poiriers, Pruniers, Cerisiers, sont tombées, on voit souvent dans les vergers de petits chiffons de feuilles sèches suspendus à l'extrémité de quelques rameaux. Vainement, pour les faire tomber, secouerait-on l'arbre ou la branche ; il faut ou couper la brindille qui les porte, ou les atteindre avec la main. On voit alors qu'ils sont suspendus par un faisceau de fils de soie très-tenaces, et qu'ils sont formés de quelques feuilles longitudinalement pliées en deux, et comme cousues par des fils soyeux résistants. Si l'on ouvre ces sortes de bourses, on y rencontre de toutes petites chenilles qui se sont associées pour se faire cet abri contre l'hiver. Si on ne l'eût pas détaché de l'arbre, elles en seraient sorties au printemps, dès le premier développement des feuilles, et se seraient mises à les manger, dévorant toujours jusqu'à ce qu'elles eussent atteint une longueur d'environ 5 centimètres, qui est leur taille ordinaire, avant de se transformer en un grand papillon blanc, veiné de brun, que l'on nomme le Gazé ou *Pieris cratægi* (1). Voilà des chenilles audacieuses qui vivent au grand jour, détruisant même le feuillage qui pourrait les cacher ; est-ce que les oiseaux en laisseront une seule ? Ils les respectent toutes : elles sont trop velues.

La section beaucoup plus considérable des papillons nocturnes contient un certain nombre d'espèces très-funestes à l'agriculture et à l'horticulture.

La chenille de l'hépiale du houblon, *Hepialus humuli*, cachée sous terre, ronge les racines de cette plante industrielle et peut lui faire grand tort.

Celle de la *Sesia mutillæformis* vit sous l'écorce des Pommiers, au grand détriment de ces arbres, et celle d'une zygère, l'*Aglaope infausta*, fait beaucoup de mal aux Amandiers en dévorant leurs feuilles.

Celle de la livrée, *Lasiaocampa neustria* (1), qui vient d'œufs déposés comme un bracelet autour d'une branche de Pommier ou de Poirier, est très-velue, et vit en société sur l'arbre où elle est née, le dépouillant de ses feuilles et faisant le plus souvent avorter ses fruits.

La chenille processionnaire du Pin, *Cnethocampa pityocampa*, si commune dans les Landes, vit aussi en grandes sociétés qui se filent, aux approches de la mauvaise saison, un nid volumineux en forme de montgolfière, imperméable et solidement fixé aux feuilles. Elles détruisent quelquefois le feuillage de tout une forêt, et sont très à craindre en ce sens que si leurs ravages se renouvelaient plusieurs années de

(1) Genre *Aporia*, Hubner, ou *Leuconea*, Donzel. M. G.

(2) *Bombyx*, d'autres auteurs, ou *Clisiocampa*. M. G.

suite, les Pins deviendraient inévitablement malades, et l'on sait à quels dangers alors ils seraient exposés. Ces chenilles sont très-velues, et leurs poils sont très-venimeux.

Celles très-velues aussi du cul-doré, *Liparis chrysorrhœa*, si nuisibles à tous les arbres fruitiers, s'associent également en grand pour se construire un abri soyeux contre l'hiver, et elles en sortent au printemps pour dévorer les nouvelles feuilles et les boutons à fruits. C'est principalement cette espèce malfaisante, et beaucoup trop commune dans beaucoup de contrées, qui a donné lieu à la loi sur l'échenillage.

Les énormes chenilles du cossus gâte-bois, *Cossus ligniperda*, vivent près du collet de la racine des Saules, de Châtaigniers et surtout des Ormes, dont elles dévorent le liber et les couches supérieures de l'aubier. Si la destruction embrasse tout le tour de l'arbre, celui-ci meurt infailliblement.

J'ai vu d'assez nombreux Ormes périr aux environs de Mont-de-Marsan ; mais je me hâte de dire qu'ils étaient plantés dans des conditions peu favorables, et que je n'ai pas le souvenir d'arbres vigoureux tués par cet insecte.

La chenille du cossus du marronnier, *Zeuzera æsculi*, est aussi à mes yeux fort dangereuse lorsqu'elle attaque les Poiriers et les Pommiers, ce qui lui arrive trop souvent. Dès sa naissance elle pénètre sous l'écorce, où elle occasionne une plaie bien difficile à guérir, puis elle s'introduit dans la tige ou dans le rameau où elle s'est installée, et creuse au centre une large et longue galerie longitudinale qui entraîne, selon le cas, la rupture, la mort ou une longue maladie du sujet ou du rameau.

Celle de la noctuelle fiancée, *Triphœna pronuba*, cause de grands dégâts dans les jardins où elle mange les Laitues et d'autres plantes. Elle se cache en terre durant le jour et ne quitte sa retraite que la nuit.

Celle de la noctuelle des moissons, *Agrotis segetum*, une des plus redoutables et connue sous le nom de ver gris, vit entre deux terres et ronge au collet de la racine ou au-dessous la plupart des légumes des jardins, et dans les champs, les céréales, les jeunes pieds de Maïs, les Tabacs, les Betteraves. Les dommages qu'elle cause sont quelquefois très-notables, et elle a donné déjà de sérieuses inquiétudes aux cultivateurs de Betteraves de quelques contrées du nord de la France.

La chenille de la noctuelle exclamation, *Agrotis exclamationis*, est ordinairement confondue avec la précédente et mérite la même réprobation.

Celle de la noctuelle du Chou, *Hadena brassicæ*, vit sur le Chou cabus ou pommé. Le carré qu'elle envahit est bien à plaindre. Au lieu de ronger les feuilles comme la chenille des *Pieris brassicæ*, c'est-à-dire de manière à n'y laisser que les grosses côtes, elle les crible de trous de diverses dimensions, et quelquefois si rapprochés qu'elles ne peuvent être d'aucun usage. Mais elle ne se borne pas aux feuilles extérieures ; elle attaque aussi la partie pommée et plonge même jusqu'au cœur, laissant le tout sali de crottes dégoûtantes.

Celles des noctuelles armigères et du Maïs, *Heliothis armigera* et *Leucania zeæ*, se logent dans la spathe qui enveloppe les épis du Maïs, dévorant les grains et occasionnant parfois des dégâts sensibles. La première se développe, en outre, dans les gousses des Haricots et en détruit le contenu.

Tout le monde a entendu parler de la pyrale de la vigne, *Ænophthira pilleriano*, qui fit, il y a un certain nombre d'années, dans quelques contrées de la France, et notamment dans le Mâconnais, des ravages dont le gouvernement lui-même se préoccupa. Sa chenille, en effet, dévore au printemps les jeunes pousses, les feuilles, les grappes, espoir du vigneron, et ne laisse quelquefois qu'un cep dénudé.

Celle d'une autre espèce, la *Cochylis roserana*, qui apparaît à l'époque de la floraison du Raisin, enveloppe de soie des grapillons fleuris ou déjà noués, et les dévore. Je l'ai vue assez commune pour donner de sérieuses inquiétudes, et elle passe pour être presque aussi dangereuse que la précédente.

Les fruits véreux font le désespoir des amateurs de Pommes et de Poires. Il y en a toujours trop, et certaines années le sol se jonche de fruits tombés ; c'est à peine si quelques-uns se sauvent. Ces déceptions sont l'œuvre de la Pyrale des pommes, *Carpocapsa pomonana ;* ce petit papillon pond ses œufs isolément dans le calice des fleurs ou sur les fruits déjà formés. Les chenilles qui naissent de ces œufs pénètrent dans le

fruit, s'y développent en minant l'intérieur, puis sortent, afin de se transformer dans la terre, par un trou qu'elles ont ménagé pour la vidange de leurs déjections. Le fruit ainsi atteint peut, au plus favorable, arriver à une maturité précoce et maladive ; mais le plus souvent il tombe sans être mûr, et l'air qui s'introduit par le trou dont j'ai parlé hâte sa décomposition.

D'autres espèces attaquent de la même manière, et dans des proportions souvent déplorables, savoir : la *Carpocapsa funebrana*, les Prunes ; la *C. splendana*, les Châtaignes ; la *C. amplana*, les Glands ; l'*Œcophora olivella*, les Olives.

Les chenilles, très-dangereuses aussi, de la teigne du Pommier, *Yponomeuta malinella*, réunies en associations nombreuses, enveloppent, au mois de mai, de toiles de soie, qui s'étendent à mesure qu'elles poursuivent leurs ravages, les rameaux des Pommiers dont elles détruisent les feuilles, les fleurs, les jeunes fruits.

Enfin, tous les agriculteurs connaissent la chenille de la teigne des grains, *Tinea granella*, qui se tient à la surface des tas de blé, réunit par des fils de soie trois ou quatre grains entre lesquels elle vit en les dévorant, et celle, bien plus redoutable encore, de l'alucite, *Butalis cerealella*, qui se loge dans les grains du Froment avant la moisson, se multiplie dans les greniers, et que j'ai vue si abondante en 1865, qu'elle occasionna des pertes considérables dans les Landes.

Voilà bien des ennemis ; que pouvons-nous espérer des oiseaux pour nous en défendre ? Chacun répondra à cette question lorsqu'il saura : 1° que tous les papillons d'où naissent les chenilles que je viens de signaler sont, sans exception, nocturnes ; qu'ils sont habiles à se cacher pendant le jour, et que la nuit, lorsqu'ils se recherchent ou qu'ils pondent, les oiseaux, à part les engoulevents et les rapaces nocturnes, ont déjà choisi leur gîte pour la nuit ; 2° que les chenilles qui se développent à ciel ouvert, comme celles de *Lasiocampa neustria*, de *Cnethocampa pityocampa* et de *Liparis chrysorrœa*, sont très-velues et respectées par les oiseaux, sauf le coucou, et, pendant l'hiver, la mésange charbonnière ; 3° que toutes les autres, à part celle de la *Hadena brassicæ*, pendant quelques jours seulement, vivent complètement à couvert et à l'abri des recherches, ou enveloppées de toiles de soie dans lesquelles les oiseaux n'aiment pas à fouiller. Or, que peuvent quelques coucous, quelques engoulevents, quelques mésanges contre une si innombrable population ?

E. Perris.

(La suite prochainement.)

LES CATALOGUES

Louis Rœmpler, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Catalogue des végétaux disponibles pour le printemps et l'été 1876. Plantes de serre chaude, de serre tempérée et de pleine terre ; arbrisseaux et arbustes d'ornement. Spécialités pour l'ornementation des jardins pendant l'été, telles que Potentilles, Phlox, Fuchsias, Pyrèthres, Pentstemons, Chrysanthèmes, Pélargoniums, Cannas, etc. Plantes à feuillage : Palmiers divers, Dracœnas, Crotons, Fougères, etc. Assortiment de Bégonias tubéreux, Lantanas, Lauriers roses, etc.

— Simon Louis frères, horticulteurs à Plantières-lès-Metz (Lorraine annexée). Prix-courant pour 1876 des plantes de serre chaude et de serre froide, des plantes vivaces de plein air, etc. Spécialités pour l'ornementation : Dahlias, Pivoines herbacées, Fuchsias, Azalées de l'Inde, Cannas, Héliotropes, *Lantanas*, *Pelargonium*, Pétunias, Verveines, Lis, Glaïeuls et autres plantes bulbeuses ou tubéreuses variées, etc.

— Rovelli frères, horticulteurs à Pallanza (Lac Majeur, Italie). Plantes diverses de serre chaude, serre froide, serre tempérée. Spécialités de Palmiers, Cycadées, Pandanées, Fougères, Agaves, *Dasylirium*, Yuccas, etc. Plantes diverses à feuillage ornemental, tels que *Coleus*, *Achyranthes*, *Alternantera*, *Gnaphalium*, *Pelargonium*. Plantes grimpantes, arbrisseaux et arbustes d'ornement à feuilles caduques et à feuilles persistantes, Conifères, etc. Collections de *Camellias*, d'Azalées, de Rhododendrons, etc.

— Marchand-Charles, horticulteur, rue

du Calvaire, à Poitiers (Vienne). Catalogue des plantes de pleine terre employées spécialement à l'ornementation printanière des jardins. Spécialité de plantes de serre et d'appartement. Plantes élevées en pots pour l'ornementation des jardins pendant l'été, telles que *Cineraria maritima*, Pétunias, Achyranthes, Héliotropes, Fuchsias, *Pelargonium zonale,* etc.

— Vilmorin et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. Supplément au catalogue de graines d'arbres de pleine terre et de plantes de serre et d'orangerie. Parmi ces graines, nous remarquons, outre les Conifères de Californie, quelques espèces nouvelles de ce même pays ou de l'Australie, telles que *Eleodendron australe,* plus de quarante espèces d'*Eucalyptus, Fremontia Californica, Citrus triptera, Cupressus sayreana.* « Variété nouvelle de la Californie, formant un arbre pyramidal de 25 à 30 mètres de hauteur, sur un diamètre de 50 centimètres à 1m 25, dont les branches, longues de 7 à 10 mètres, s'étendent horizontalement ; le feuillage ressemble à celui du *C. macrocarpa.* Bois d'un blanc jaunâtre, à grain fin et très-odorant, peu exigeant sur la nature du sol. » — *Peraphyllum ramosissimum*, Nutt. « Arbrisseau très-intéressant, tout à fait nouveau, des Montagnes-Rocheuses, de la famille des Rosacées. Cette espèce n'est pas encore cultivée, et c'est probablement la première fois qu'on en a recueilli des graines. »

E.-A. Carrière.

CRATÆGUS LUDGI

Cette espèce, qui est originaire de l'Amérique nord-ouest (Californie), est encore peu connue, bien qu'elle soit introduite en France depuis longtemps déjà ; nous l'avons remarquée depuis plus de quinze ans dans les pépinières de Trianon. Pour la première fois, à notre connaissance, elle a fructifié l'année dernière (1875). Ses fleurs ne présentent rien de particulier ; elles sont blanches, de moyenne grandeur et, comme celles de toutes les autres espèces, réunies en sortes de corymbes ou fausses ombelles. Quant à la plante, très-vigoureuse et ornementale par ses feuilles profondément lobées-pectinées, à lobes denticulées aigus, elle l'est également par ses fruits qui, portés sur de longs pédicelles grêles, sont d'un rouge luisant très-foncé, gros, larges d'au moins 2 centimètres, longs de 25-30 millimètres, longuement et régulièrement atténués à la base, un peu rétrécis au sommet qui, brusquement tronqué, présente dans son milieu une large et profonde cavité ombilicale bordée de très-petites divisions calicinales. La peau, qui est d'un rouge luisant très-foncé, est marquée çà et là de fines ponctuations d'un gris blanc. Chair blanche légèrement rosée, sensiblement acide, bien qu'agréable. Nuculaines subfusiformes, longues de 8-10 millimètres, à testa osseux très-dur.

On trouve parfois dans le commerce, sous les noms de *Cratægus pinnatifida*, une plante qui nous paraît être la même que celle dont nous parlons, et une autre sous la dénomination de *C. pectinata* qui en est très-voisine, bien qu'elle en diffère par ses feuilles plus finement pectinées. Nous y reviendrons plus tard quand nous aurons vu les fleurs et les fruits, ce qui ne pourra tarder.

Les personnes qui désireraient se procurer ces plantes pourront s'adresser à MM. Simon-Louis frères, à Plantières-les-Metz (Allemagne), qui en possèdent de fort beaux exemplaires.

Quant à l'espèce qui nous occupe, au *C. Ludgi,* nous ne pouvons, sur son origine, donner d'autres détails que ceux que nous avons consignés en tête de cet article. Mais quant à sa spéciéité, telle du moins que la comprennent certains botanistes, il va sans dire que nous ne nous portons pas garant.

Quoi qu'il en soit, et à part ce dernier détail, très-secondaire du reste, nous n'hésitons pas à considérer le *C. Ludgi* comme une plante très-ornementale et surtout très-distincte, mérite que n'ont pas le plus grand nombre de « bonnes espèces » scientifiques, surtout dans les *Cratægus,* où il est même très-difficile de délimiter les genres, ainsi que nous le démontrerons prochainement, et en faisant disparaître un certain nombre de ceux-ci qui, du reste, n'ont guère de valeur que le nom et la position de leurs auteurs.

E.-A. Carrière.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Fuchsia cordifolia. — Cette espèce, qu'on rencontre rarement dans les cultures, en dehors de son mérite ornemental, a encore celui de fleurir abondamment pendant tout l'hiver et d'égayer les serres pendant cette saison où en général les fleurs ne sont pas abondantes. C'est un arbuste très-ramifié, à branches flexibles, arquées par le poids des fleurs qui, très-abondantes et supportées par de longs pédoncules, sont étroitement et longuement tubulées; le tube, d'un rouge clair, long de 38-40 millimètres, est terminé par 4 divisions longuement aiguës, verdâtres, ainsi que les divisions pétaloïdes, qui sont beaucoup plus courtes; les étamines saillantes sont dépassées par le style. Quant aux feuilles, elles sont cordiformes allongées, petites, glabres, portées sur un pétiole coloré assez fort. Mis en pleine terre pendant l'été, le *F. cordifolia* s'y couvre de fleurs jusqu'aux gelées.

Cette espèce, qui par son feuillage paraît rentrer dans le groupe des *F. globosa*, semble par ses fleurs se rattacher à la section des *fulgens*, avec cette différence pourtant qu'au lieu d'être en grappes, ses fleurs sont solitaires à l'aisselle des feuilles. On la trouve chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

Goodia lotifolia. — Charmant arbuste pouvant atteindre plusieurs mètres de hauteur, subvolubile ou formant un buisson compact. En serre froide ou en orangerie sous notre climat, ou en pleine terre dans les parties méridionales de la France, tous les rameaux, à partir de mars, se terminent par de nombreux épis racémiformes de fleurs; celles-ci, dont la forme est celle des fleurs de Pois, sont jaune clair avec des petites macules brunes à la base des divisions externes; elles se renouvellent pendant assez longtemps. Quant au feuillage, il est trifoliolé et rappelle parfaitement celui des Lotus, ce qui explique sa dénomination spécifique. La plante n'est pas délicate et se reproduit parfaitement de graines, qu'elle donne en abondance dans tout le midi de la France. Cultivée en pots et mise en pleine terre, elle s'y développe vigoureusement et constitue des petits buissons fleuris qui ne manquent pas d'élégance par la légèreté de leur feuillage.

Catleya citrina. — Charmante miniature remarquable par la belle couleur jaune citron, la forme et la disposition de ses fleurs. Les pseudobulbes sont nombreux, ovoïdes, longs d'environ 6 centimètres, d'un gris argenté, et donnent naissance à leur sommet à une tige florale d'environ 18 centimètres portant à sa base des feuilles longuement linéaires, très-glauques et terminées par une fleur assez grande, mais à divisions presque appliquées, d'un jaune citron bien accentué, de sorte que à première vue on prendrait la plante pour une fleur de Tulipe sauvage (*Tulipa sylvestris*) un peu avant son épanouissement. Une particularité du *C. citrina*, c'est que les bourgeons tendent à retomber; aussi sa véritable place paraît-elle être la suspension comme certaines Orchidées, les *Stanhopea* par exemple. Placée dans cette disposition, la hampe florale (tige et feuilles) se dirige tout à fait perpendiculairement, et il est alors trèscurieux, lors de la floraison, de voir des masses d'un très-beau jaune à l'extrémité d'une hampe qui rappelle celle d'une Tulipe.

Les amateurs d'Orchidées trouveront cette magnifique espèce chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

Fuchsia splendens. — Arbuste très-ramifié, à ramifications grêles, arquées. Feuilles très-régulièrement cordiformes, longues de 4 centimètres, larges d'environ 32 millimètres dans le plus grand diamètre, comme veinées-bullées par le fait de la saillie des nervures, à face supérieure vert blond, non luisant, celle inférieure rouge, bordée de très-courtes denticules. Fleurs solitaires, axillaires sur un pédoncule grêle, vert, glabre, d'environ 4 centimètres, à tube d'environ 22 millimètres, légèrement rétréci vers le sommet un peu avant les divisions, qui sont longuement acuminées, aiguës, vertes, de même que les divisions internes qui, beaucoup plus larges, sont presque de moitié plus courtes.

Le *F. splendens* est très-floribond et a cet avantage de fleurir l'hiver ou du moins dès les premiers beaux jours, pour continuer jusqu'à l'automne. Nous l'admirons chaque année dans les serres de MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux, et tout l'été en pleine terre dans le même établissement.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les grosses et les petites Asperges. — Excursions scientifiques de M. le docteur Lelorain. — Souscription ouverte à Gand pour élever un monument sur la tombe de M. Louis Van Houtte. — Lettre d'un abonné relative aux récompenses décernées à l'Exposition agricole du palais de l'Industrie. — Exposition de la Société départementale d'horticulture de la Nièvre. — Les arrosements des plantes de serre chaude à l'eau froide : communication de M. Guy Desporte. — Quelques observations à propos de la greffe. — Société d'horticulture de la ville de Sceaux. — L'insecticide Fichet. — L'*Association des instituteurs de la zone communale de Valcongrain,* fondée par M. Victor Chatel. — Culture des Pissenlits : communication de M. A. Dumas. — Variétés de Raisins décrites dans le nº 2 du *Vignoble : Gueuche noir, Pineau blanc Chardonnay, Persan, Muscat Troweren.* — Insuccès de certaines Vignes américaines (les *Scuppernong*) contre le phylloxera. — Exposition de Roses à Lyon remise au 16 juin.

Les grosses Asperges sont-elles meilleures que les petites? Les uns disent oui, les autres non. Nous préférons, quant à nous, de beaucoup les grosses. En effet, une grosse Asperge a poussé vite, n'a pas langui, est tendre, savoureuse, peu filandreuse, toutes qualités que ne présentent pas souvent les petites ; et tout récemment encore, dans un dîner auquel nous assistions, et où figuraient de magnifiques Asperges venant de M. Louis Lhéraut, d'Argenteuil (1), nous en avons trouvé une preuve manifeste. Pourquoi donc n'est-on pas unanime sur cette supériorité des grosses Asperges ? Ne serait-ce pas pour la même raison qui faisait trouver les Raisins *trop verts* au renard de la fable ? Et quand nous entendons dire que les grosses Asperges sont moins bonnes que les petites, ne serait-ce pas parce qu'on en a des petites, non des grosses à manger? Le seul inconvénient des grosses Asperges, à notre avis, c'est leur prix.

— Un homme distingué, M. le docteur Lelorain, a eu l'idée de faire, à l'usage spécial des gens du monde, des excursions scientifiques dans lesquelles tout le temps sera mis à profit, et où chemin faisant l'on étudiera la botanique, la géologie, la minéralogie, etc. De cette façon, on ne chômera jamais, car là où l'une des choses manquera se trouveront les autres.

On ne peut donc trop féliciter M. Lelorain de son initiative.

Du programme général qu'il vient de publier nous extrayons les quelques lignes suivantes, sur lesquelles nous appelons particulièrement l'attention :

Excursions scientifiques aux environs de Paris, à l'usage spécial des gens du monde (Géologie, Botanique, Entomologie, etc.), les dimanches de mai, juin, juillet et août. — Dirigées par le Dr G. Lelorain, licencié ès-sciences naturelles, 9, rue Bertin-Poirée, à Paris, où l'on peut s'inscrire tous les jours de quatre à huit heures du soir, et trouver les renseignements et le programme détaillé.

— Un comité composé des principales notabilités de l'horticulture belge ouvre une souscription pour élever un monument sur la tombe de L. Van Houtte. Voici la circulaire du comité :

Gand, le 17 mai 1876.

Un des hommes ayant rendu les plus grands services à l'horticulture nationale, M. Louis Van Houtte, vient de mourir à Gand. Personne, parmi ceux qui s'occupent d'horticulture, ne peut oublier les éminentes qualités de cet homme d'élite, qui fut à la fois le créateur d'un de nos plus beaux établissements et le fondateur de la plus importante revue horticole du continent. Un comité s'est formé à Gand pour élever un monument sur sa tombe.

Nous espérons, Messieurs, que vous voudrez bien nous aider à accomplir la tâche que nous imposent l'amitié et la gratitude.

Le Comité :

Comte de Kerchove de Denterghem, bourgmestre de Gand, président d'honneur. — H. Annoot, imprimeur, à Gand. — Beaucarne, notaire, à Eenaeme. — F. Burvenich, professeur à l'École d'horticulture de l'État, à Geendbrugge. — E. Claus, secrétaire-adjoint de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. — Dallière, ancien horticulteur, à Gand. — De Ghellinch de Walle, membre du conseil d'administration de

(1) A la récente exposition d'horticulture de Versailles, le jury a montré qu'il est de notre avis, en accordant une grande médaille d'or à M. Louis Lhérault pour les magnifiques Asperges qu'il avait exposées.

la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. — Osw. de Kerchove de Denterghem, à Gand. — N. d'Huyvetter, membre du conseil d'administration de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. — J.-J. Kickx, professeur à l'Université, directeur du Jardin botanique, à Gand. — C. Leirens, secrétaire de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. — L. Linden, horticulteur, à Gand. — Éd. Pynaert, professeur à l'École d'horticulture de l'État, à Gand. — Ém. Rodigas, professeur à l'École d'horticulture de l'État, directeur du Jardin zoologique, à Gand. — A. Van Geert, membre du conseil d'administration de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. — A. Van Geert fils, horticulteur, à Mont-Saint-Amand. — H.-J. Van Hulle, horticulteur, à Gand. — Amb. Verschaffelt, vice-président de la Société royale d'agriculture et de botanique, de Gand. — Jean Verschaffelt, horticulteur, à Gand.

La *Revue horticole* s'associe à cette œuvre de reconnaissance et s'inscrit pour 50 fr.

— A l'occasion de notre compte-rendu sur l'exposition agricole au palais de l'Industrie, à Paris (1), et où nous avons signalé certains faits regrettables au sujet de l'attribution des récompenses, — *deux médailles d'or* données là où une médaille de *bronze* eût été *plus que suffisante*, — un de nos collaborateurs et collègues, professeur d'horticulture dans une ville de France, très-compétent en la matière, nous adressait les lignes suivantes :

... Toutes les fois qu'une société d'horticulture de province fait une exposition, elle se fait un devoir et croit s'honorer en demandant à la Société centrale d'horticulture de France un juré qui, toujours, du reste, lui est accordé.

Mais pourquoi donc, mon cher ami, la Société d'horticulture de Paris n'agit-elle pas — ne serait-ce qu'un peu — de réciprocité ?

Ne croyez-vous pas, par exemple, que si, lors de ses expositions, elle appelait quelques jurés *ruraux*, les faits qu'avec tant de courage vous avez signalés dans les nos 6 et 8 de la *Revue horticole* se seraient produits, comme cela a eu lieu lors des décisions du jury composé exclusivement de Parisiens? Le fait me paraît douteux. On semble oublier qu'en province il y a des gens qui possèdent autant de bon sens et un jugement aussi droit qu'on peut en rencontrer à Paris. Je m'arrête à ces quelques considérations dont vos lecteurs sauront tirer les conséquences, si toutefois vous croyez devoir reproduire ma lettre, ce que je vous autorise à faire.

Notre collègue a cent fois raison : il n'est pas douteux que si, lors des discussions relatives aux récompenses, il y avait eu dans le jury quelques membres étrangers à Paris, les choses se seraient passées tout autrement. Mais, au lieu de cela, tout s'est arrangé « en famille ; » les amis ont jugé les amis, ce qui est plus dangereux que si l'on se jugeait soi-même, car dans ce cas il y a une sorte de pudeur dont on n'ose s'affranchir ; on est arrêté par certains scrupules qu'on n'éprouve pas toujours quand on prononce sur des causes auxquelles on est *en apparence* étranger.

Aussi les observations de notre collaborateur sont tellement justes, que nous espérons bien qu'à l'avenir on en tiendra compte, ce qui nous a engagé à les faire connaître, désirant qu'elles aillent à qui de droit.

— Du 30 juin au 2 juillet 1876, la Société départementale d'horticulture de la Nièvre fera à Nevers une exposition à laquelle elle convie les horticulteurs et amateurs du département et les adhérents à la société. Nous nous bornons à cette simple indication, car les demandes d'admission devant être faites deux mois *avant* l'époque de l'exposition, et n'ayant reçu le programme que le 12 mai, il ne sera plus temps de demander à concourir quand ce numéro paraîtra.

— Il est certains faits qui, par cette raison qu'ils sont contraires aux habitudes, sont presque toujours mis en doute, et cela bien que les résultats les justifient : tel nous paraît être en horticulture le cas des arrosements des plantes de serre chaude à l'eau froide ; aussi ne doit-on rien négliger de tout ce qui peut servir à leur démonstration. C'est ce qui nous engage à revenir sur ce sujet (1) et à publier la lettre suivante :

Tarare, le 10 mars 1876.

Monsieur Carrière,

Depuis quelque temps je lis dans votre

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, pp. 114, 156.

(1) V. *Revue horticole,* 1875, p. 444 ; 1876, pp. 44' 81 et 82, 124, 141.

Revue horticole des articles sur l'arrosage des plantes de serre à l'eau froide.

Je viens confirmer le dire des auteurs de ces articles, et je crois qu'il suffira de vous dire que voilà plus de quinze ans que mon père arrose les plantes de sa serre avec de l'eau froide, et il s'en trouve bien. La plupart du temps, l'eau dont il se sert contient de petits débris de glace, et sa serre est chauffée en moyenne pendant l'hiver à +12° Réaumur.

Ses Géraniums, Pétunias et autres plantes molles se sont bien trouvés de cet arrosage.

Donc il n'y a pas à hésiter, employons l'eau froide sans rien craindre, et nous continuerons à en être satisfaits.

Veuillez, etc. Guy DESPORTE,
Bibliothécaire de la Société de viticulture et d'horticulture de Tarare (Rhône).

— De même que dans les choses domestiques ou usuelles on dit souvent « qu'il n'y a pas de petites économies, » on est autorisé à soutenir que, dans les sciences, il n'y a pas de petits faits, — ceci relativement, bien entendu, — c'est-à-dire que très-fréquemment l'on remarque que des choses considérées à première vue comme dépourvues d'importance ont des conséquences remarquables, ce qui, dès à présent, nous engage à appeler l'attention sur un article que l'on trouvera plus loin sous ce titre : *Quelques observations à propos de la greffe*. Si nous faisons cette remarque, ce n'est pas parce que nous sommes l'auteur de cet article, — une semblable vanité de notre part serait au moins puérile ; — c'est tout simplement parce que, le considérant comme très-important et pouvant rendre de grands services à l'horticulture, nous regretterions qu'il passât inaperçu.

— La ville de Sceaux (Seine) vient de fonder une Société d'horticulture d'une nature particulière, c'est-à-dire dont le but « unique » est d'organiser des expositions horticoles dans l'arrondissement de Sceaux. La première aura lieu dans le parc de Sceaux ; elle sera ouverte à partir du samedi 3 juin 1876 jusqu'au 7 inclusivement.

Les personnes qui voudront prendre part à cette exposition devront en faire la demande à M. Claret de la Touche, secrétaire général de la Société des expositions de l'arrondissement de Sceaux, au palais du Tribunal de commerce, à Paris, du 15 au 22 mai, de une heure à cinq heures.

En outre des objets purement horticoles, tels que plantes, fruits, légumes, etc., on acceptera tous les outils ou instruments employés en horticulture ou qui s'y rattachent.

Le jury se réunira le 3 juin, à neuf heures du matin, au local de l'exposition, dans le parc de Sceaux.

— Rien n'est difficile à détruire comme la routine : aussi doit-on toujours revenir sur les choses que l'on sait être bonnes et surtout préférables à d'autres qu'on a l'habitude de pratiquer. Ces réflexions nous sont suggérées par certaines recommandations que nous voyons souvent indiquées pour opérer la destruction des insectes, notamment des pucerons lanigères. Ainsi l'on recommande de gratter, ramasser et brûler les vieilles écorces, et ensuite de badigeonner l'arbre avec une sorte de bouillie « composée de savon noir, de suie et de soufre qu'on mêle dans un baquet d'eau de chaux, et dans lequel on aura délayé de l'argile, de façon que tout ait la consistance d'une pâte à beignets. » On ne peut certainement dire que ce sont là de mauvais procédés ; au contraire, mais ils sont très-longs, dispendieux, et même presque toujours impraticables, surtout l'été, alors que les pucerons lanigères sont souvent répandus sur presque toute la charpente des arbres, sur les branches et même sur les brindilles. Un moyen infiniment plus simple, d'une application très-facile en toute saison et dans toutes les conditions, moins dispendieux et surtout moins long, consiste dans l'emploi de l'insecticide Fichet (1), dont nous avons déjà parlé plusieurs fois et sur lequel nous ne saurions trop insister. Quoi de plus merveilleux, en effet, que de pouvoir en *quelques minutes* débarrasser tout un arbre d'un mal qui, pendant longtemps, a été regardé comme incurable ! Il suffit, pour cela, à l'aide d'instruments qu'il a perfectionnés et appropriés à l'opération, d'injecter de liquide insecticide les parties attaquées, chose des plus faciles avec une quantité relativement très-petite, grâce à sa pulvérisation. Pucerons lanigères, pucerons verts et autres, gallinsectes, cochenilles, etc., aucun ne résiste à cet insecticide, et cela sans fatiguer les végétaux. Nous y reviendrons pro-

(1) Fichet, chimiste, 51, rue de Lagny, à Vincennes.

chainement dans un article spécial, et nous donnerons les figures des instruments indiqués ci-dessus.

— M. Victor Chatel ne se borne pas à prêcher d'exemple (1); aux enseignements pratiques, aux démonstrations orales qu'il avait l'habitude de faire, il a voulu compléter son œuvre en y joignant l'enseignement théorique et littéraire, et pour atteindre ce but il a fondé un journal dont le titre est *Association des instituteurs de la zone communale de Valcongrain*. Dans ce recueil, qui paraît une fois par mois, à côté des préceptes divers de culture agricole, horticole et d'économie domestique, se trouvent des maximes morales, sociales et familiales. — On s'abonne à Caen, chez M. E. Valin, 5, rue au Canu. Prix : 6 fr. par an.

— Dans une lettre qu'il nous adressait à la date du 22 avril, notre collègue, M. Dumas, professeur d'horticulture et d'arboriculture à l'école normale d'Auch (Gers), confirmant les dires de M. V. Cauchin (2) au sujet de l'avantage que présente la culture des Pissenlits, ajoutait les quelques détails suivants sur la culture de cette plante, lesquels diffèrent un peu de ceux indiqués par M. Cauchin, mais sans les infirmer :

... *Semis*. — On sème le Pissenlit en avril et mai, dans une bonne terre profonde et légère, fumée longtemps à l'avance, autant que possible.

Le semis peut être fait à la volée ou en lignes ; mais ce dernier mode est préférable. Les lignes doivent être distantes de 30 à 40 centimètres et les rigoles peu profondes (environ 10 centimètres) ; si le terrain est sec, on peut marcher dans les raies en faisant le semis; dans le cas contraire, c'est-à-dire si la terre est compacte et humide, on se contente d'appuyer fortement la graine avec le dos du râteau. On sème assez dru, et lorsque le plant est bien développé, on éclaircit en laissant une distance d'environ 10 centimètres entre les plantes. Les arrosages suffisent pour couvrir légèrement les graines.

Culture. — Les soins principaux que réclament les Pissenlits sont les suivants : dès que le semis est fini, on arrose abondamment, afin d'avoir à l'automne des plantes fortes et très-vigoureuses. Pendant l'été on fauche une fois ou deux, suivant la vigueur des plantes, et l'on commence à couvrir en septembre, d'abord avec une bonne terre légère et de manière à recouvrir les plantes d'environ 10 centimètres, en laissant cette première fois le centre ou cœur libre et à découvert. Lorsqu'on voit que les plantes montent, on ajoute d'autre terre, suivant le besoin, et avant que les grandes gelées arrivent on recouvre le tout avec une bonne couche de feuilles ou du fumier court et sec. Ainsi préparé, on est sûr d'avoir de bonne Salade tout l'hiver.

— Le n° 2 (février) du *Vignoble* de l'année 1876 figure et décrit les cépages suivants :

Gueuche noir. On ne sait rien de certain sur l'origine de ce cépage qui, du reste, est peu répandu et d'un mérite secondaire, du moins quant aux qualités qu'il présente. De plus, le Raisin mûrit tard. Cependant, il est d'une telle fertilité, que les auteurs du *Vignoble* ne sont pas éloignés d'en recommander la culture là où ses fruits peuvent mûrir. Taillé court, ses Raisins mûrissent mieux et deviennent plus beaux. Ses grains moyens ou presque gros sont sphériques, portés sur des pédicelles courts, grêles ; la peau fine, peu résistante, passe au rouge noirâtre à la maturité qui est de troisième époque.

Pineau blanc Chardonnay. Très-probablement originaire de la Bourgogne, ce cépage s'y rencontre très-fréquemment en compagnie du *Pineau noir*. Les terrains argilo-calcaires ou argilo-siliceux bien sains sont ceux qu'il paraît préférer. Dans les sols frais ou très-riches, il s'emporte en bois ; aussi doit-on le tailler long; sans cette précaution, il est très-peu productif. En général, c'est du reste la taille qu'il faut lui donner. Ses grappes, petites, assez compactes, ont les grains à peu près sphériques ; la peau mince, bien que résistante, vert clair, prend une teinte légèrement jaune doré du côté du soleil à l'époque de la maturité, qui arrive vers la fin de la première époque.

Persan. Ce cépage, qui paraît originaire de la Savoie, ne se trouve encore guère ailleurs, sinon dans le département de l'Isère, qui en est du reste très-voisin. Il a beaucoup de ressemblance avec l'Adlii, autre variété avec laquelle le Persan est fréquemment cultivé sous le nom d'*Etraire*. C'est un cépage très-vigoureux, produisant un excellent vin. La grappe est moyenne, à grains olivoïdes ; la chair, juteuse, astringente et peu sucrée, est à saveur simple ; la

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 184.
(2) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 145.

peau, mince, néanmoins résistante, est d'un beau noir légèrement pruiné à la maturité qui est de deuxième époque.

Muscat Troweren ou *Troveren*. Obtenu par M. Moreau-Robert, d'Angers, qui le mit au commerce en 1862. C'est un cépage très-distinct, fertile, à Raisin très-beau et bon, mais qui malheureusement a le défaut de se fendiller un peu, comme le fait le *Muscat de Jésus*. Il est rustique, très-vigoureux et doit être taillé à long bois. Mais alors ses Raisins sont moins beaux et mûrissent plus difficilement. On devra donc le planter dans un lieu abrité et surtout bien aéré. Sa grappe, qui est très-forte, a les grains gros ou même très-gros, subsphériques ; la peau, qui est fine, peu résistante, sujette à la pourriture, d'un blanc verdâtre, passe au jaune du côté du soleil à la maturité, qui arrive à la troisième époque ; quant à la chair, elle est ferme, charnue, sucrée, agréablement et finement musquée.

— Bien souvent des végétaux, dont on attendait d'immenses services, sont ensuite rejetés comme dépourvus d'intérêt. Tel a déjà été le sort de certaines Vignes américaines, les *Scuppernong*, par exemple, dont on a beaucoup parlé et surtout... beaucoup vendu d'après un homme des plus compétents, M. Gaston Bazile, vice-président de la Société d'agriculture de l'Hérault. Nous lisons en effet dans le *Journal d'Agriculture pratique* (9 septembre 1875, p. 353), où cet honorable praticien cherchait à prémunir le public contre un engouement irréfléchi des cépages américains :

..... Qu'on se rappelle ce qui s'est passé en 1874 pour les *Scuppernong*. Chacun de nous en voulait alors à tout prix. Nous nous disputions à 1 fr. 50 ou 2 fr. les pieds enracinés que l'on avait pu faire venir d'Amérique. J'ai fait comme tout le monde ; j'ai dépensé 500 à 600 fr. en *Scuppernong ;* certains propriétaires ont été bien plus loin encore. Que reste-t-il aujourd'hui de cet engouement ? De l'argent perdu, et peut-être pour quelques-uns une foi moins vive dans la réussite des cépages américains.

Les *Scuppernong* sont donc tombés, et, depuis, d'autres encore. Aujourd'hui ce sont toujours, parmi les cépages américains, les *Clinton*, les *Concord*, les *Rotundifolia* et quelques autres qui sont à l'ordre du jour. Quel sera leur avenir ? En attendant que celui-ci ait parlé, nous disons aux vignerons : Tenez-vous sur la réserve ; et sans être ni sceptiques ni indifférents, essayez, mais en petite quantité, et n'oubliez pas ce vieux proverbe : « La prudence est la mère de sûreté. »

— Par suite des contre-temps que nous venons d'éprouver, qui ont retardé la floraison des Rosiers, l'exposition de Roses qui devait avoir lieu à Lyon le 2 juin prochain est remise au vendredi 16 du même mois.

E.-A. CARRIÈRE.

UNE PLANTE CARNIVORE — DIONÆA MUSCIPULA, L.

Au moment où l'attention du monde savant se porte sur les phénomènes présentés par les plantes carnivores, il ne sera pas sans intérêt pour les amateurs d'avoir, résumées en quelques lignes, les théories émises à cette occasion, ainsi que la description et la culture de la plus célèbre de toutes, la Dionée attrape-mouches (*Dionæa muscipula*, L.).

Nous rappellerons d'abord, en quelques mots, les travaux des botanistes anglais ou belges sur cette question qui bouleverse tant d'idées acceptées jusqu'aujourd'hui, et desquelles on n'aurait pas osé s'écarter, si des preuves n'étaient pas venues à l'appui des démonstrations nouvelles. Dans la *Revue des Deux-Mondes,* M. Planchon, professeur à la Faculté de Montpellier, a consacré aussi, au mois de février dernier, un remarquable article aux plantes carnivores ; divers journaux en ont publié des extraits ; enfin, il n'est personne en ce moment qui ne connaisse, au moins de nom, la Dionée, dont nous allons parler, au simple point de vue de curiosité horticole, bien entendu.

C'est M. Darwin, dans son livre intitulé *Insectivorous Plants*, qui a ouvert le feu. Depuis des années, il fait des expériences sur ces bizarres productions de la nature, et son ouvrage expose ses théories sur la *digestion* végétale. Indépendamment de la Dionée, il examine les appareils de capture du Rossolis à longues feuilles (*Drosera longifolia*), des *Pinguicula,* des *Utricularia ;* il va jusqu'à nommer tentacules les poils du Rossolis, et antennes les cils qui entourent les vésicules des Utriculaires. On le voit, le botaniste anglais fait de ces plantes

de véritables êtres carnivores, sinon carnassiers, qui, au moyen de liquides sucrés ou de cils divergents, présentent, les uns un appât, les autres un piége aux petits animaux qu'ils dévorent ensuite.

La Dionée, elle, aurait l'appât et le piége. L'extrémité de ses feuilles se referme sur la proie qu'elle enveloppe et serre étroitement; elle offre dans la rapidité et dans la puissance de contraction de ses valves la rapidité et la puissance avec lesquelles un muscle se tend et se détend. Linné, bien qu'il n'ait connu de la Dionée que son irritabilité, et qui n'aurait jamais osé lui donner la propriété de carnivore, l'avait déjà appelée *miraculum naturæ;* on le voit, le prince des botanistes avait donné la qualification la plus exacte de cette plante.

M. Hooker soutient énergiquement les théories de M. Darwin. Dans un article publié d'abord dans le *Gardener's Chronicle*, traduit et inséré ensuite dans la *Belgique horticole* et la *Revue des cours scientifiques*, il rappelle qu'un botaniste américain, M. Canby, et qu'un jardinier des environs de Londres ont *nourri* des feuilles d'Attrape-mouches avec de fines lanières de bœuf cru, qui ont été parfaitement absorbées.

M. Balfour a remarqué, lui, que la « *digestion*, lente d'ailleurs, de la chair crue, se fait sans qu'il y ait trace de décomposition ou de mauvaise odeur; la viande perd bientôt sa couleur rouge et passe à l'état de pulpe incolore. Tandis que la chair déposée sur le *sphagnum* pourrissait en deux jours, elle demeurait indemne dans la feuille de Dionée occupée à digérer (1). »

Ces théories de digestibilité végétale, expliquées dans d'autres végétaux (les *Nepenthes*, les *Sarracenia*) au moyen de l'eau séjournant dans leurs feuilles en forme d'urne, et faisant périr les insectes qui y tombent et s'y noient, sont niées par MM. l'abbé Bellynk, de Bruxelles, et le docteur Regel, de Saint-Pétersbourg, tandis que les botanistes cités précédemment, et avec eux MM. Ed. Morren, Clark, Ress, Will, etc., s'attachent, par des expériences du plus grand intérêt, à en établir les preuves et à les vulgariser.

Quoi qu'il en soit, la *Dionée* offre aux amateurs de curiosités horticoles une surprise de plus pour les visiteurs qui viennent admirer leurs richesses. Elle est originaire de la Caroline du Nord; c'est une petite plante à feuilles disposées en rosette, toutes radicales; la première partie est analogue au pétiole dilaté de quelques *Acacias;* l'extrémité est formée d'un limbe découpé en deux lobes ou valvules garnis et bordés de longs cils; ces deux lobes, réunis par leur milieu comme par le moyen d'une charnière, sont doués d'une irritabilité telle, qu'ils se referment brusquement sur l'insecte ou le corps étranger qui les a touchés. Ce n'est là, dira-t-on, qu'un exemple remarquable d'une extrême sensibilité; mais on prétend que lorsque la feuille se referme « sur des substances non *digestibles*, elle se rouvre en moins de vingt-quatre heures, et se montre toute prête à recommencer son jeu. Au contraire, après un vrai repas, elle se rouvre tardivement, lentement, comme fatiguée, et demande un certain repos avant de rentrer en action. On dirait que la digestion l'a rassasiée, tandis qu'un repas manqué lui laisse tout son appétit (1). » Indépendamment de la curiosité présentée par ces phénomènes, la Dionée offre des fleurs blanches en corymbe sur une tige de quelques centimètres; elle se reproduit de graines et de boutures de feuilles, est bisannuelle, et demande à être placée dans le *sphagnum* maintenu frais, dans une serre tempérée et sous cloche (2).

Charles MAGNIER,
Directeur du jardin botanique de Saint-Quentin.

(1) *Bulletin de la Société botanique de France.*

(1) *Revue des Deux-Mondes.*

(2) La Dionée se trouve dans le commerce, notamment chez M. Louis van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique).

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE — MONSTRUOSITÉ

En démontrant l'unité des principes qui constituent les êtres, la physiologie élargissait le champ des observations et, du même coup, démontrait que les parties si diverses dont ils sont formés résultent de modifications successives d'éléments semblables. Les bases observables et incontestables sont le *sang* lorsqu'il s'agit des animaux supérieurs, la *sève* quand il s'agit de végétaux également élevés en organisation. Partant de ce fait incontestable, et en ce qui con-

cerne les végétaux, les seuls qui doivent nous occuper, il s'en suit que les tiges, les feuilles, les fleurs, les fruits ont foncièrement la même origine. Il résulte de là aussi que toutes les parties d'un végétal pourront parfois s'écarter de ce que nous considérons comme des règles et, par suite de modifications particulières, montrer soit des accidents, soit des monstruosités, conséquences de faits dont nous ignorons les lois et que pour cette raison nous appelons *anormaux*. Ainsi la transformation de la sève en fleurs, puis en fruits, nous paraît normale ; mais l'inverse, c'est-à-dire la transformation de ces derniers en feuilles ou en rameaux, est dite *anormale*, ce qui, toutefois, ne veut pas dire qu'elle est *en dehors* des lois de la nature, mais seulement qu'elle est contraire à celle que nous considérons comme rationnelle.

Mais quoi qu'il en soit, ce dernier fait existant et se montrant même assez fréquemment, il convient, croyons-nous, en attendant qu'on puisse l'expliquer, de le constater, ce que nous allons faire.



Fig. 40. — Anomalie présentée par une Poire *Doyenné du Comice*.

Le phénomène dont nous allons parler, que représente la figure 40 et dont nous devons la connaissance à notre collègue et ami, M. Rougier-Chauvière, s'est produit dans le jardin de M. Puymoyen, pharmacien en chef à la maison de correction des Jeunes-Détenus, rue de la Roquette, sur un Poirier *Doyenné du Comice* qui, jusque-là, n'avait jamais donné que des fruits normaux. Nous avons tenu à le représenter, parce qu'il montre quelque chose de plus que toutes les transformations analogues que nous avons observées jusqu'à ce jour, ce que démontre la figure 40. Ici une brindille a d'abord produit un bouton à fleurs dont une seule de celles-ci a donné un fruit qui, bientôt arrêté dans son développement, a produit quelques feuilles ou bractées calicinales plus ou moins réduites, puis, à côté et partant du même point, une rosette de feuilles normales du centre de laquelle sont sortis deux pédoncules portant des Poires de forme et de grosseur diverses,

dont le plus gros, allongé, à peau vert gris, rappelait assez exactement une Poire de Saint-Germain, tandis que l'autre, qui était plus court et turbiné, présentait aussi une coloration légèrement différente.

Un autre fait que nous devons noter, c'est que le premier fruit, celui qui adhère au pédoncule principal, a mûri plus d'un mois avant les deux autres, et que ceux-ci ont également présenté des inégalités de maturation ; le plus petit a mûri trois semaines après le gros. Quant à la qualité, nous n'avons pu remarquer d'autre différence que celle qu'on constate entre des fruits d'une même espèce, mais de grosseur et de développement différents. Notons cet autre point très-important que les deux fruits supérieurs ne présentaient aucune trace de loge ni de pepin par conséquent, probablement parce que, étant issus d'un prolongement du tissu cellulaire, ils s'étaient développés SANS avoir été précédés de fleurs. Nous en avons déjà signalé un exemple (1) dont nous avons donné une figure, et nous ajoutions ces quelques observations que, par suite de leur importance, nous croyons devoir rapporter :

..... Pour comprendre ce phénomène, il faut, en remontant plus haut qu'on n'est dans l'habitude de le faire, se bien pénétrer de cette idée, que dans tous les végétaux, de même que dans tous les autres êtres, les différentes parties qui les composent résultent de lois organiques que nous ne connaissons guère, mais qui n'ont rien d'absolu et qui sont liées aux phénomènes de la vie que, foncièrement, nous ignorons à peu près complètement. On voit, en effet, tous les organes varier constamment de grandeur, de forme, de position, de couleur et de nature, suivant la vigueur des individus, les conditions où ils se trouvent placés et les traitements auxquels on les soumet. Parfois même on voit les organes se transformer complètement et se confondre avec d'autres. Ces faits, tout étonnants qu'ils nous paraissent, n'ont rien de contraire aux lois naturelles, puisque tous ces organes sont formés des mêmes éléments. « Là où l'unité de composition existe, — avons-nous dit ailleurs (1), — les différences résultent de la disposition des parties. — Les formes des êtres sont des sortes de vêtements sous lesquels *se cache la vie.* »

N'oublions pas que seule l'étude de ce que l'on nomme des anomalies, des monstruosités, qui, en réalité, ne sont que des retours à un état antérieur, peut éclairer la science et aider dans ces recherches fondamentales ceux qui cherchent à remonter à l'origine des choses.

C'est cette conviction qui nous engage à signaler les faits exceptionnels dont nous sommes témoin, et aujourd'hui à reproduire le phénomène qui fait le sujet de cet article : la production d'un fruit *sans qu'aucune fleur l'ait précédé.* E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 174.

(1) *Description et classification des Pêchers et des Brugnonniers.* — Frontispice.

QUELQUES OBSERVATIONS A PROPOS DE LA GREFFE

On a parlé bien des fois de l'influence du sujet sur le greffon, parfois, mais beaucoup moins souvent, de celui-ci sur celui-là ; mais ce n'est que très-rarement et même exceptionnellement qu'on s'est préoccupé de l'influence de l'opération, c'est-à-dire des résultats qu'on obtient d'une même espèce suivant qu'on pratique tel ou tel mode de greffage. Seul peut-être, à propos des Poiriers, nous avons déjà fait remarquer que pour certaines variétés les résultats étaient complètement différents suivant qu'on greffe en fente ou en écusson. Ainsi, il est généralement admis que les variétés de Poiriers *Bon chrétien Rans*, *Doyenné de juillet*, *Beurré Giffard*, *Beurré Bosc,* ne vont pas sur le Coignassier. Le fait est vrai si on les greffe en écusson; mais *il en est tout autrement si l'on greffe en fente,* et surtout si pour greffon l'on prend l'extrémité des rameaux. Dans ce cas, en effet, il n'est pas rare, la même année, d'obtenir des scions de 1 mètre et plus de longueur, et les arbres, qui vivent assez longtemps, sont surtout d'une fertilité extraordinaire. Si au contraire on greffe ces mêmes espèces en écusson, *l'œil ne se developpe pas*, quoique l'écusson se soude au Coignassier, ou s'il se développe, il est chétif et meurt promptement. Mais ce ne sont pas seulement les Poiriers qui présentent le phénomène dont nous venons de parler ; il se rencontre sur d'autres espèces de plantes ; une entre autres, le *Ligustrum ovalifolium*, en fournit un exemple des plus remarquables. Les quelques expériences suivantes le démontrent de la manière la plus nette.

Ainsi, nous avons greffé en écusson sur le *Ligustrum ovalifolium* les diverses espèces ou variétés de Lilas que nous avons pu nous procurer, et, excepté un ou deux individus greffés par du *Syringa Josikea*, tous les autres sont morts, la plupart même sans que l'œil se soit développé, tandis que, faites en fente, toutes les greffes se sont non seulement soudées, mais ont produit de belles pousses. Les espèces ou variétés expérimentées, en outre des quelques formes du Lilas commun, étaient les *Syringa Josikea, Emodi, persica, pers. alba, pers. laciniata, sauge* et *rothomagensis*.

A quoi sont dus des résultats aussi différents quand il s'agissait des mêmes plantes? Évidemment à la nature de l'opération. Mais comment expliquer cette différence? C'est ce que nous n'essaierons pas de faire ; nous nous bornons à constater le fait dont, s'ils le veulent, pourront profiter nos lecteurs.

E.-A. Carrière.

HAIES DÉFENSIVES ET ORNEMENTALES

Réunir l'*utile* et l'*agréable,* tel doit être le but que, dans toutes les circonstances de la vie, l'on doit tâcher d'atteindre. C'est surtout en horticulture que la chose acquiert une grande importance et que les faits sont plus sensibles. Toutefois, il faut convenir, lorsqu'il s'agit de haies, que ces deux qualités ne vont pas toujours de pair. En effet, ces définitions *défensives* et *ornementales* semblent devoir s'exclure : pour défendre, il faut de la force, tandis que la grâce, la douceur paraissent être les qualités essentielles de l'ornement ; néanmoins, ces choses se rencontrent, assez rarement, c'est vrai, ce qui est une raison de plus pour en profiter quand elles se montrent. D'autres conditions nécessaires, sinon indispensables, quand il s'agit de haies, c'est que les plantes avec lesquelles on forme celles-ci soient vigoureuses, peu délicates, surtout rustiques, et aussi qu'elles s'accommodent parfaitement de la taille. Eh bien ! toutes ces conditions, en général difficiles à réunir, se rencontrent dans deux plantes, dont l'une est aujourd'hui très-commune : dans les *Chœnomeles* ou Coignassiers du Japon, et dans une autre espèce, également japonaise, mais plus rare, le *Citrus triptera* (1). Bien que les premiers soient assez connus pour nous dispenser d'en donner une description, nous devons rappeler que ce sont des arbustes extrêmement buissonneux, parfois épineux, à floraison tout à fait printanière. Les fleurs qui, selon les variétés, apparaissent dès le commencement d'avril, se prolongent jusque dans le courant et même la fin de mai ; elles sont très-nombreuses, grandes, variant pour la couleur du blanc pur au rouge très-foncé, et de nuances diverses. Toutes les variétés ne sont pas propres pour former des haies ; il faut avant tout qu'elles soient vigoureuses ; il en est une entre autres qui, sous ce rapport, est d'un mérite supérieur : c'est la variété *umbilicata*. Remarquons toutefois que les Chænomeles donnent beaucoup de graines, et que dans les semis, qu'on obtient facilement et en très-grande quantité, le plus grand nombre des individus sont très-vigoureux, de sorte que, au hasard et même sans connaître les couleurs, l'on peut, pour planter, choisir les plus robustes. Nos lecteurs savent sans doute que les Chænomeles se multiplient aussi très-facilement à l'aide de boutures de racines ; c'est le moyen qu'on emploie pour multiplier les variétés auxquelles on tient particulièrement.

Le *Citrus triptera* est un arbuste très-buissonneux et épineux ; aussi peut-on en former des haies tout à fait impénétrables ; les épines, excessivement fortes, sont ramifiées à peu près à angle droit, dans le genre de celles de *Gleditschia*. Les feuilles, peu nombreuses, caduques, sont trifoliolées, à pétioles ailés ; mais la couleur de l'écorce, verte en toute saison, rachète un peu la pénurie des feuilles, et l'on n'en a pas moins un arbuste très-agréable à la vue. Au printemps, de bonne heure (mars-avril), apparaissent de très-larges fleurs, à pétales distants, longuement obovales, d'un blanc pur, et qui, placés çà et là entre les épines, font un très-agréable contraste. A ces fleurs succèdent des Oranges petites, sphériques et à peu près dépourvues de saveur, par conséquent pas bonnes à manger. Les graines servent à multiplier la plante, que l'on peut aussi propager par boutures.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole,* 1869, p. 16.

PÊCHER ANDRÉ LEROY

Arbre vigoureux ; bourgeons assez longs, à épiderme rougeâtre violacé sur les parties fortement insolées. Feuilles glanduleuses, de grandeur moyenne, elliptiques-lancéolées, planes, très-finement et courtement dentées ; glandes réniformes placées à la base du limbe, plus rarement sur celui-ci, et alors beaucoup plus petites. Fruits gros ou très-gros, subsphériques, parfois plus larges que hauts, atteignant jusque 85 millimètres, quelquefois plus, de diamètre, légèrement déprimés au sommet où existe souvent un petit mamelon obtus ou légèrement mucroné, à peine sillonné. Peau fine, se détachant facilement du fruit, très-sensiblement duveteuse, en général peu colorée, si ce n'est sur les parties fortement insolées, qui alors prennent une couleur rouge foncé, le reste d'un blanc jaunâtre crémeux légèrement carné ou ponctué rougeâtre. Chair non adhérente, blanc jaunâtre, rouge violacé auprès du noyau, fine, très-fondante ; eau abondante, sucrée acidulée, très-agréablement parfumée. Noyau courtement et largement ovale ou suborbiculaire, très-plat, profondément et largement rustiqué.

La variété de Pêchers *André Leroy* que nous figurons ci-contre provient d'un noyau de Pêche *Grosse mignonne* semé en 1869 par M. Maurice Desportes. La première fructification, qui eut lieu en 1874, fut très-abondante, mais les fruits étaient assez petits ; en 1875, l'arbre ne donna que 14 fruits, mais cette fois assez gros. Ce fut l'un de ceux-ci qui servit de modèle pour faire la figure que nous reproduisons. Si l'on ajoute que ces fruits ont été récoltés sur le pied mère de semis franc de pied, par conséquent, l'on peut en conclure que greffée cette variété donnerait des produits encore plus gros. Comme d'autre part cette Pêche est de toute première qualité, elle contribuera donc pendant longtemps à perpétuer la mémoire de M. André Leroy, l'un des hommes qui a le plus fait pour l'horticulture en général, mais tout particulièrement pour l'arboriculture.

E.-A. CARRIÈRE.

TERRE ET COMPOSTS [1]

Pour la culture des plantes de serre, il faut avoir plusieurs sortes de terre sous la main, soit pour être employée pure, soit pour en faire des mélanges ou composts.

Trois sortes sont surtout employées : la terre de jardin, le terreau et la terre de bruyère. Pour tirer un bon parti de ces terres et bien préparer les composts, il faut en connaître la nature, car ces terres peuvent présenter une infinité de nuances, parfois même très-diverses. Afin de préciser et résumer la question, je vais citer les principales.

On nomme terre de jardin celle que l'on prend dans un terrain cultivé en jardin depuis un certain nombre d'années et qui, par conséquent, est allégée et rendue substantielle par suite des façons, des fumures et des terreautages. Malgré cela, les terres de jardin présentent de grandes différences dues à leur nature particulière ; ainsi on peut les diviser en trois catégories : 1° terre *forte ;* 2° terre *légère ;* 3° terre *mixte*, c'est-à-dire qui participerait des deux premières, qui n'est ni trop forte ni trop légère. C'est, en général la meilleure pour toutes les cultures.

Le terreau peut également se diviser en trois catégories : le terreau de fumier, le terreau de feuilles et celui provenant de fumier et de feuilles mélangés ensemble. Ce dernier peut aussi être appelé *terreau mixte*.

La terre de bruyère se prête aussi à ces trois divisions : la *sableuse*, dans laquelle l'élément siliceux domine ; la *tourbeuse* ou *humeuse,* où les détritus organiques sont en grandes quantités ; enfin, et comme pour les deux autres, la *mixte*, qui n'est ni trop sableuse, ni trop tourbeuse.

Qu'on emploie ces différentes terres pures ou qu'on en fasse des mélanges, on doit, en général, éviter de se servir des extrêmes. Quand ce cas se présentera, on fera donc bien de les modifier en les mélangeant et en ajoutant l'élément qui fait défaut. Ainsi, à une terre de jardin trop forte, on

(1) Voir *Rev. hort.,* 1876, p. 68.



Riocreux del.

Chromolith. G. Severeyns.

Pêche André Leroy.



mélangera du sable, et si elle est trop légère, on y ajoutera de la terre franche. Le terreau de feuilles qui est trop léger se corrige par du terreau de fumier qui est plus lourd, la terre de bruyère trop sableuse par du terreau de feuilles ou de la terre de bruyère tourbeuse; quant à cette dernière, si elle est trop lourde, on l'additionne d'un peu de sable ou de terre de bruyère très-sableuse.

C'est surtout quand on emploie la terre de bruyère pure qu'il y a certaines précautions à prendre, principalement s'il s'agit d'une nouvelle terre dont on n'a pas encore fait usage. Ainsi, M. Vallerand, de Bois-de-Colombes, le célèbre cultivateur de Gloxinias, me disait récemment que ces années dernières il avait failli perdre une partie de ses Gloxinias, parce qu'ayant changé de marchand de terre de bruyère, il avait été obligé d'en employer dont il ne connaissait pas bien la nature, et qu'alors toutes les plantes qu'il avait rempotées dans cette nouvelle terre ont jauni, de sorte que pour les sauver il a dû les dépoter et les mettre dans une autre terre appropriée. Plusieurs fois aussi j'ai éprouvé des déceptions analogues. Ainsi j'avais un tas de terre de bruyère tourbeuse, mais assez légère, d'environ 200 mètres cubes qu'on avait préparée en 1870 pour être employée dans un jardin d'hiver. Mais, par suite de la guerre, le travail ne se fit pas, et cette terre resta quelques années sans emploi. Malheureusement, elle était cassée, de sorte qu'elle se décomposait beaucoup plus vite. Néanmoins, pendant trois ans je rempotai mes diverses plantes dans cette terre, sans qu'elles parussent en souffrir; mais la quatrième année, je dus choisir et chercher dans le milieu du tas, pour avoir de la terre convenable. Néanmoins l'altération était sensible, car quelques mois plus tard cette terre était toute décomposée dans les pots, et les plantes jaunissaient. J'ai vu diverses variétés de Bégonias dites à feuillage qui, cultivées dans cette terre, mais prise au milieu du tas, qui végétaient parfaitement, tandis que les mêmes espèces, rempotées dans cette même terre prise sur les côtés du tas, ne voulaient plus pousser.

L'année dernière, j'ai rempoté différentes plantes, entre autres des Bégonias et des Gloxinias dans une terre de bruyère neuve qui venait de m'arriver; au lieu de pousser, comme cela me paraissait devoir être, on les voyait dépérir tous les jours; il a fallu les dépoter pour les remettre dans une autre terre additionnée de terreau de feuilles.

J'ai essayé aussi avec cette terre de prendre le dessus des mottes pour faire des semis de Bégonias. Les plantes fondaient au fur et à mesure qu'elles levaient, tandis que dans un mélange de terreau et de cette même terre de bruyère, les plantes ont bien réussi.

Maintenant, pour éviter tous ces inconvénients, voici comment je procède. Au mois de septembre ou octobre, je fais les mélanges de terre dont j'ai besoin pour l'année. Afin de ne pas être tous les jours à recommencer, et aussi pour que mes garçons jardiniers ne puissent faire de confusion lors des rempotages, j'ai quatre sortes de terre différentes, numérotées dans l'ordre que voici :

Le n° 1er, *terre à Giroflées*. Cette terre est aussi employée pour les Fraisiers et les oignons à fleurs; sa composition est de moitié terre de jardin, un quart de terreau et un quart de sable de route.

Le n° 2, *terre à Géranium*. Celle-ci sert pour toutes les *plantes molles*, telles que Fuchsias, Cinéraires, Pélargoniums, Primevères, etc., etc. Elle constitue le plus gros tas, parce que c'est la plus employée; elle est ainsi composée : un tiers de terre de jardin, un tiers de terreau et un tiers de terre de bruyère, plus environ un pour cent de guano.

Le n° 3 comprend la *terre de bruyère mélangée;* elle est employée pour les Gloxinias, Bégonias, Fougères, etc., etc. Pour celle-ci, il va sans dire que les mélanges varient suivant la nature de la terre de bruyère; ainsi, si l'on a une terre sableuse, on peut y mettre un quart de bon terreau mixte; si elle est tourbeuse, un sixième de sable fin suffit pour la rendre légère, ou bien encore on peut mélanger ensemble deux sortes de terre de bruyère, une sableuse avec une autre tourbeuse; c'est ce que je fais actuellement, mais j'ai toutefois le soin d'y ajouter environ un pour cent de guano.

Le n° 4 est un choix provenant du dessus des mottes de terre de bruyère; je m'en sers pour les Broméliacées.

Les nos 1 et 2 sont passés à la claie à claire-maille; pour le n° 3, on retire seulement les plus grosses mottes au râteau; quant au n° 4, la terre est seulement grossièrement cassée au moment de s'en servir.

On a pu voir dans notre précédent article (*Revue hort.*, l. c.) que pour la culture des légumes la composition de la terre jouait le rôle principal et que c'était le point de départ d'une rationnelle culture, ce qui pourtant ne veut pas dire que la bonne terre suffit pour avoir de belles plantes. Il est bien certain qu'avec la terre il faut savoir distribuer convenablement la lumière, l'humidité, l'air et la température que réclament chaque genre de plantes, et si avec cela on ajoute quelques engrais liquides à l'eau des arrosages et qu'on sache distribuer convenablement ces engrais, c'est alors qu'on obtiendra des résultats réellement merveilleux. Mais je dois dire que pour les engrais la question est encore plus délicate et plus complexe que celle de la composition de la terre, car si l'on obtient de belles plantes quand on en fait usage raisonnablement, on est bien exposé à tout perdre si on en abuse ou si on les emploie inopportunément.

Quant on commence à arroser les plantes à l'engrais, il est prudent d'en user avec modération ; il vaut mieux mettre les doses moins fortes et les augmenter progressivement pour arriver au maximum (1) que les plantes peuvent endurer. Il faut aussi éviter, quand on arrose, de laisser tomber d'eau à l'engrais sur les plantes à feuillage tendre ou sur des feuilles nouvellement développées, ou sans quoi on s'expose à les brûler, surtout si le soleil les frappe quelques instants après, et aussi se donner bien de garde d'arroser à l'engrais certaines plantes quand elles sont jeunes. Ainsi j'ai perdu plusieurs, et plusieurs fois, des *Adiantum*, *Sciadocalyx*, *Gloxinia*, *Fuchsia* et des *Cinéraires*, pour les avoir arrosés avec du purin alors qu'ils n'avaient que quelques feuilles, tandis que les mêmes plantes, quand elles sont déjà d'une certaine force et qu'on les arrosait avec les mêmes engrais et à la même dose, prenaient des proportions vraiment surprenantes.

J'ai arrosé au guano, à la fiente de pigeon, à l'engrais Jeannel, à l'engrais George Ville, et j'ai reconnu que tous ces engrais sont bons ; mais aucun ne m'a donné de meilleurs résultats que le purin ou jus de fumier dont je me sers habituellement dans les proportions de un litre pour dix litres d'eau, proportions qui pourtant peuvent varier en raison de l'état et de la nature des plantes. C'est une question que le praticien résout *de visu*, mais sans toutefois pouvoir préciser d'une manière absolue.

Pour les gros légumes de pleine terre tels que Choux, Céleris, Cardons, etc., on peut couper le purin par quart et arroser avec cette eau une ou deux fois par mois.

J'ai arrosé des jeunes plants de Choux et de Céleri qui étaient jaunes avec du purin coupé au sixième, et huit jours après ils étaient tous verts.

Pour les plantes de serre en pot, ordinairement je les arrose deux et trois fois par mois au purin coupé au sixième ; mais j'ai remarqué qu'on pouvait arroser toutes les semaines et même forcer la dose pour les Gloxinias, Bégonias, Primevères, etc. Si ces plantes avaient besoin de nourriture, on pourrait suppléer au rempotage en les arrosant à l'engrais alternativement avec les arrosages à l'eau ordinaire. Les arrosements à l'engrais permettent d'avoir toujours de belles plantes et bien vertes dans des pots relativement très-petits. LOUIS-JULES,

Jardinier-chef au château de Villennes (Seine-et-Oise).

CHICORÉE SAUVAGE A GROSSE RACINE OU WITLOOF

Ayant récemment (2) fait connaître à nos lecteurs les raisons qui jusqu'ici nous avaient empêché de revenir de nouveau sur le *Witloof* (3), nous ne les rappellerons pas. Toutefois, nous devons constater que la *Revue horticole* n'avait pas gardé un silence complet sur ce légume, au contraire, puisque dans le numéro du 1er mai 1873, p. 164, par conséquent *avant* tous les autres

(1) Ce maximum ne peut être déterminé ; il varie suivant la nature des engrais et celle des plantes pour lesquelles on l'emploie. Il y aurait beaucoup à dire à ce sujet, et il serait à désirer que tous ceux qui font usage des engrais liquides veuillent bien faire connaître par quelques notes écrites les résultats de leurs observations. Pour nous, nous serions très-heureux de les lire, et nous remercions à l'avance ceux de nos confrères qui voudraient bien nous procurer quelques renseignements sur ce traitement.

(2) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 164.

(3) C'est à tort que, comme plusieurs de nos confrères, nous avons écrit *Witloef;* l'orthographe flamande veut qu'on écrive WITLOOF.

journaux, elle publiait un article détaillé et très-remarquable de M. Henry Vilmorin qui, le premier en France, a fait connaître le *Witloof* et indiqué sa culture. Deux choses nous engagent à revenir sur cette plante : l'une pour rappeler ce précieux légume qui n'est pas assez connu, l'autre pour indiquer les perfectionnements qu'on a apportés à sa culture. Nous puisons la plus

Fig. 41. — Chicorée sauvage à grosse racine de Bruxelles (*Witloof*), plante entière, très-réduite.

grande partie de ces renseignements dans le *Catalogue général* de la maison Vilmorin pour 1876, et à l'obligeance de laquelle nous devons les clichés que représentent les figures 41 et 42. Voici cette culture :

Semer de fin mai jusqu'en juin, en lignes ou rayons espacés de 20 centimètres, et laisser à l'éclaircissage le même espacement entre les plants, pour obtenir de belles racines à l'automne. A la fin d'octobre et même plus tard, on fait, dans la partie la



Fig. 42. — Chicorée sauvage à grosse racine de Bruxelles (*Witloof*), de grandeur naturelle.

plus saine du jardin, une fosse de 50 centimètres de profondeur environ, sur à peu

près 1^{m} 20 de largeur ; on la draine au fond avec quelques branches ou une mince couche de pierres que l'on recouvre de plusieurs centimètres de terre légère ; dans cette terre, on plante les racines debout et presque à touche-touche, en ne laissant entre elles qu'un espace de 3 centimètres. Avant la plantation, on coupe les feuilles à 5 centimètres au-dessus du collet (ce point est très-important si l'on veut avoir de belles pommes et des pousses vigoureuses), et l'on raccourcit le bout des racines, s'il y a lieu, pour les rendre toutes à peu près de la même longueur ; on jette de la terre légère, passée au crible, entre les racines, et on les recouvre de 20 centimètres de la même terre, de manière à ce que la fosse soit comblée au niveau du sol. On pose quelques branches par dessus la fosse, pour empêcher le trop grand tassement de la terre.

Pour obtenir le légume, on recouvre la partie de la plantation qui doit produire la première d'une couche de fumier épaisse de 60 centimètres à 1 mètre, selon la rigueur du temps ou l'impulsion que l'on désire donner à la végétation.

Au bout de quatre semaines environ, les racines auront produit, dans l'épaisseur du terreau et au-dessous du fumier où il faudra les aller cueillir, ce qui sera facile en enlevant ce dernier, de belles pommes très-tendres, d'un beau jaune pâle et rappelant quelque peu la forme d'une Romaine (fig. 42). On recouvre successivement de fumier le reste de la plantation, de manière à faire échelonner le produit selon les besoins de la consommation. Ce sont ces pommes de chicorée, blanchies, qu'en Belgique on nomme *Witloof,* et que l'on pourrait appeler *Barbe de capucin pommée ;* elles constituent un excellent légume, et peuvent être consommées soit en salade, soit cuites, assaisonnées avec une sauce blanche ou au jus ; c'est de cette dernière façon surtout que ce légume nous a paru mériter sa réputation.

Ainsi on peut le voir par les figures 41 et 42 qui représentent, l'une le *Witloof* de grandeur naturelle au moment de sa consommation, où il est alors d'un très-beau jaune, l'autre qui représente une plante entière très-réduite. E.-A. Carrière.

ARBRES RARES OU PRÉCIEUX DU SUD-OUEST

Châtaignier de Mazamet (Tarn, Montagne-Noire). Introduite depuis trente ans dans nos cultures du sud-ouest, cette variété a de grands rapports avec les beaux arbres de même genre des Cevennes, du Limousin et du Poitou. En 1876, favorisée par des pluies d'été, la récolte a été des plus abondantes et des plus hâtives. Les fruits, souvent énormes et renfermant de deux à trois gros Marrons, s'entr'ouvraient déjà fin septembre. Les arbres, très-vigoureux, de deuxième grandeur, au large feuillage d'un vert sombre et fortement lacinié, sont d'un très-bel effet décoratif. Une belle avenue plantée en 1840 comprend des sujets dont les tiges, d'un mètre de tour, sont surmontées de belles têtes dont les branches retombent gracieusement sous le poids des fruits, rassemblés jusque 6 et 8 sur un court et fort pédoncule. Ces arbres doivent être greffés sur le Châtaignier commun.

Châtaignier de Monsa (montagnes et vallées de l'Ariége). Confinée dans un petit canton de nos vallées ariégeoises, cette variété indigène se distingue par sa fertilité et l'abondance de ses fruits, presque aussi gros que ceux du Marronnier de Mazamet. Croissant dans des terrains siliceux, les arbres prennent de beaux développements, ornent et alimentent les marchés, pendant trois ou quatre mois d'automne et d'hiver, de nos principales villes avec leurs excellentes Châtaignes.

Léo Dounous.

ARALIACÉES NOUVELLES

Nous avons visité il y a quelque temps divers établissements horticoles anglais, et nous y avons remarqué plusieurs Araliacées nouvelles, presque toutes inconnues en France, et dignes cependant d'être recommandées aux lecteurs de la *Revue horticole ;* ce sont :

1° *Aralia Guilfoylei,* figure 43, récem-

ment importé des îles de la mer du Sud chez M. W. Bull, horticulteur, King's Road, Chelsea, à Londres. La figure représentant une jeune bouture donne une idée tres-imparfaite du port et de l'aspect de cet élégant et gracieux arbuste, dont les jeunes tiges maculées de blanchâtre sur fond brun sont ornées de feuilles composées (3-5 à 7 folioles), supportées par un pétiole de 10 centimètres de longueur et coloré de vert foncé lavé de brun. Les folioles ovales-oblongues, elliptiques, ondu-



Fig. 43. — *Aralia Guilfoylei.*

lées, fortement dentées en scie, quelquefois lobées, sont largement bordées de blanc crême et assez souvent granulées de grisâtre sur fond vert foncé.

2° *Aralia elegantissima*, jolie plante plus développée dans toutes ses parties que l'*Aralia leptophylla*.

3° *Aralia* (?) *granatensis*, arbuste introduit de la Nouvelle-Grenade chez M. W. Bull, où il est provisoirement inscrit sous le nom générique d'*Aralia*, bien qu'il ait plutôt l'aspect d'une Artocarpée. La tige, à bois peu consistant, porte l'empreinte des pétioles détachés, lesquels sont de forme

arrondie et supportent des feuilles molles, peltées, à 3 lobes ovales, acuminées, vertes en dessus, quelquefois maculées de blanchâtre à la base, tandis que le dessous du limbe est couvert de poils aranéeux (simulant une toile d'araignée), qui leur donne un aspect tout particulièrement remarquable.

4° *Panax obtusum*, des Indes orientales, également observé chez M. W. Bull. C'est un arbuste nain, à tige droite terminée par une couronne de feuilles bipennées, vert foncé, dont les folioles obtuses arrondies sont dentées en scie sur les bords ; très-souvent la terminale prend un développement extraordinaire sur l'un de ses côtés, de façon à simuler une double foliole.

5° *Panax sambucifolium* que nous avons remarqué au jardin de Kew, où il a été envoyé de la Nouvelle-Galles du Sud par M. Mueller. C'est un joli petit arbuste à feuilles pennées, souvent bipennées, à folioles polymorphes, glauques en dessous. On nous a assuré que cette Araliacée se couvrait de nombreux fruits blancs et bleus d'un très-bel effet ornemental.

6° *Panax fruticosum*. Sous ce nom, M. W. Bull cultive un élégant arbuste originaire, nous a-t-il dit, de Java. Les feuilles bipennées sont supportées par des pétioles maculés de blanchâtre, et les folioles ovales-oblongues sont dentées d'une façon tellement irrégulière, que l'on croirait qu'elles sont déchiquetées ou crispées. Cet arbuste nous a paru être une forme du *Panax fruticosum*, Linné, également introduit de Java vers 1800, arbuste très-recommandable lorsque les plants sont jeunes, vigoureux et très-feuillés. Afin de distinguer ces deux plantes, nous croyons qu'il conviendrait de nommer la première *Panax fruticosum*, var. *crispum*.

7° *Panax Rulei*, charmant arbuste originaire de Melbourne, orné de nombreuses feuilles longuement pétiolées et composées de trois folioles, dont deux sessiles à côtés inégaux, l'autre terminale et étroite à sa base.

Sauf les numéros 5 et 7 qui peuvent supporter la serre froide, toutes ces Araliacées doivent être cultivées en serre chaude et exigent, sans exception, l'emploi de la terre dite de bruyère.

RAFARIN.

NOUVEAU MODE DE CULTURE DES WEIGELAS

En culture, tout est science ; les seules bases de celles-ci étant l'expérience et l'observation, il en résulte que plus celles-ci seront justes, plus la science se développera.

Appliqués aux Weigelas, les principes que nous venons d'indiquer démontrent deux choses : 1° que les fleurs de Weigela se montrent en général sur le bois de l'année précédente, c'est-à-dire sur les scions, presque toujours simples, qui n'ont pas encore fleuri ; 2° que les plantes tendent toujours à produire de la souche de nombreux bourgeons, par conséquent à s'affaiblir dans les parties supérieures par suite de l'épuisement résultant de l'excessive floribondité de ces plantes.

De ces observations ressort ce fait que les Weigelas, dans leurs parties aériennes, pourraient être considérées comme bisannuelles, c'est-à-dire qu'on devrait les rabattre *aussitôt la floraison terminée*, afin d'enlever toutes les ramifications qui ont fleuri, de façon à faire développer de nouveaux bourgeons au pied des plantes et favoriser la croissance de ceux qui s'y montrent naturellement, en un mot soumettre les plantes au régime que dans beaucoup d'endroits on applique au Lilas, surtout aux petites espèces, telles que Lilas Saugé, de Rouen, etc.

La tendance que les Weigelas ont à développer des bourgeons est surtout très-grande chez les plantes qui proviennent de semis. C'est à ce point que, chez beaucoup, c'est à peine si, la deuxième année, des bourgeons se forment à la partie supérieure ; aussi celles-ci, le plus souvent languissantes, s'amoindrissent encore par la floraison, de sorte que les fleurs, souvent mal nourries, n'atteignent qu'un développement imparfait.

Pour ces plantes, aussitôt la floraison terminée, le mieux serait de les rabattre à peu près complètement du pied près des bourgeons, en ménageant ceux-ci qui, alors, prendraient un grand développement et produiraient en quantité, l'année suivante, de belles et grandes fleurs.

En opérant ainsi chaque année, l'on aurait des plantes vigoureuses, compactes, relativement naines, qui produiraient un très-joli effet lors de la floraison, et dont l'ensemble même serait loin d'être désagréable à la vue.

Il va sans dire que l'on ne serait pas obligé de pratiquer une taille si radicale, et que, dans certains cas, par exemple si les plantes étaient très-vigoureuses, qu'on pourrait conserver plus ou moins de vieux bois, surtout si celui-ci était chargé de rameaux ou scions à fleurs.

Comme avec cette taille on ne pourrait récolter de graines, il faudrait donc chaque année conserver un certain nombre de plantes de choix comme mères, afin d'en récolter des graines. Ces mères elles-mêmes seraient rajeunies de temps à autre ou remplacées par d'autres plus méritantes ou mieux appropriées.

LEBAS.

CULTURE DU LILIUM AURATUM (1)

Ennemis. — A part certains rongeurs qui, faute de mieux, se jettent sur les oignons, le *Lilium auratum*, de même que les autres espèces de Lis, n'a guère qu'un ennemi à redouter : c'est un coléoptère, le criocère des Lis (*Crioceris merdigera*, Geoffroy) ; mais cet ennemi est terrible, et sous ses deux états — larve ou insecte parfait — il exerce des ravages considérables et s'attaque à toutes les parties des plantes : tiges, feuilles et fleurs lui sont bonnes. La larve, petite, jaunâtre, est très-promptement entourée de ses excréments, qui forment une masse repoussante et comme gélatineuse ; néanmoins, dans cet état, elle n'en dévore pas moins toutes les parties sur lesquelles elle se trouve, et, disons-le, mange même beaucoup plus que l'insecte parfait. Celui-ci est d'un beau rouge, très-agile, vole facilement et, au moindre choc qu'il ressent, se laisse tomber soit sur le sol, d'où il ne tarde pas à remonter, soit sur des parties inférieures des plantes, où il continue son œuvre de destruction.

On ne connaît d'autre moyen de se débarrasser de ces hôtes incommodes que de les ramasser et de les écraser, ou, ce qui est moins fatigant et surtout beaucoup moins repoussant, de les mettre dans un vase dont le fond, plus large que l'entrée, ne leur permet pas de remonter ; on peut mettre dans celui-ci soit de l'eau pure ou additionnée de savon ou de toute autre substance insecticide, qui ne tarde pas à les faire périr. Il faut donc faire une chasse active à ces insectes, les rechercher avec soin, même plusieurs fois par jour, parce qu'étant petits ils échappent facilement à la vue, et comme ils mangent vite, si l'on attendait longtemps pour y revenir, ils auraient pu jusque-là commettre des dégâts plus ou moins considérables.

Arrachage et emballage des oignons. — L'arrachage devra se faire lorsque la végétation aérienne est tout à fait arrêtée et autant que possible par un beau temps, sec et clair ; on devra le pratiquer avec soin, afin de ne pas froisser les oignons ni casser les écailles. Les grosses racines devront aussi être ménagées. Une fois arrachés et nettoyés un peu, les oignons seront traités comme il a été dit ci-dessus en parlant de la conservation. Quant à l'emballage des oignons, il devra être fait avec soin, plus ou moins toutefois, en raison du trajet qu'ils devront parcourir. Deux précautions essentielles sont à prendre : avoir soin que les oignons ne soient pas froissés, et que la fermentation n'ait pas lieu. Pour éviter les lésions, l'on se sert de corps très-ténus et doux qui, en s'insinuant entre toutes les parties des oignons, les garantissent des chocs, surtout secs, afin qu'ils ne déterminent ni la fermentation ni la pourriture. Des balles de blé, d'avoine, de sarrasin, des graines de bouleau, d'aulne, etc., qui ont perdu leurs propriétés germinatives, sont très-propres à cet usage. De la mousse tenue au sec depuis plusieurs années, mais surtout du sphagnum, sont ce qu'il y a de mieux quand les oignons doivent être expédiés très-loin. Le sphagnum surtout est très-bon, car jamais, même lorsqu'il est un peu humide, il ne fermente. Le pralinage peut aussi être employé, mais alors il est nécessaire de laisser bien ressuyer les

(1) Brochure petit in-12, Loise-Chauvière, marchand grainier, 14, quai de la Mégisserie. — Voir *Rev. Hort.* 1875, pp. 257, 295.

oignons avant de les emballer. Si la distance à parcourir était petite et que le voyage dût être de courte durée, il suffirait de préserver les oignons des bris, et, dans ce cas, tous objets, pourvu qu'ils soient doux et moelleux, tels que mousse, foin et même des herbes fines, pourraient être employés pour emballer les oignons.

Soins à donner aux oignons fatigués par suite de l'expédition. — Deux sortes d'affections tout à fait contraires peuvent se montrer chez des oignons qui ont été longtemps en voyage : arriver un peu desséchés ou plus ou moins pourris. — Dans le premier cas, on doit les placer à une température et dans un endroit plutôt sombre qu'éclairé, et les humecter un peu, de manière à faire gonfler les tissus. A défaut de local convenable, on recouvre de terre legèrement humide, et dans l'un comme dans l'autre cas, on ne plante les oignons que lorsqu'ils montrent des signes de végétation. Si, au contraire, les oignons étaient plus ou moins pourris, il faudrait les nettoyer et enlever toutes les parties avariées ; laisser ressuyer la plaie, puis planter dans une terre plutôt sèche qu'humide, et n'arroser un peu que lorsque de nouvelles racines se seraient formées. Si, au lieu d'être desséchés ou pourris, les oignons étaient meurtris, on en enlèverait les parties contuses, et on les traiterait comme il vient d'être dit.

Une chose importante et qu'il ne faut jamais oublier, c'est que les oignons plus ou moins endommagés, contus ou malades, doivent être plantés en terre légère, siliceuse et surtout très-saine. La terre de bruyère grossièrement concassée étant celle qui réunit le mieux ces conditions, c'est elle qu'on devra préférer toutes les fois qu'on en aura à sa disposition.

Conclusion et résumé. — On a pu voir, par tout ce qui précède, que la culture du *Lilium auratum* n'a rien de difficile, qu'elle est à peu près semblable à celle des espèces communes, et qu'il en est de même pour la rusticité, que l'on peut considérer comme complète (1). Les différents détails dans lesquels nous sommes entré ne laissent aucun doute à ce sujet. Mais comme toutes les particularités que nous avons dû faire connaître nous ont parfois obligé d'éloigner l'un de l'autre certains faits qu'il est utile de rapprocher à cause de leur connexité et de l'enchaînement qu'ils présentent, nous allons, dans un résumé, réunir en les condensant tous les détails importants, de manière à grouper tous les faits essentiels qui se rapportent à la culture, qu'ils indiquent en peu de lignes.

1° *Du sol.* — Une terre franche siliceuse, rendue substantielle à l'aide de détritus végétaux, poreuse et un peu analogue à de la terre de bruyère, additionnée de terreau de feuilles ou de gadoue bien consommée, est très-favorable pour la culture du *Lilium auratum*. Il est même à peu près certain, lorsque les oignons seront un peu forts, qu'on pourra les cultiver partout — même en plein champ — où le sol réunit les conditions favorables à la culture jardinique, tels que les plaines de Fontenay-aux-Roses, Sceaux, etc., etc.

2° *Culture en pleine terre.* — Planter de septembre à novembre, suivant les conditions dans lesquelles on se trouve et la nature du terrain auquel on a affaire, à la profondeur de 8 à 10 centimètres environ, à des distances variables en rapport avec le milieu et le but qu'on se propose d'atteindre : soit, par exemple, de 20 à 30 centimètres, suivant la force des oignons, si l'on veut faire des massifs, ou plus ou moins éloignés, si l'on veut faire des touffes ; pailler et arroser au besoin, si le sol est sec.

3° *Culture en pots.* — Ceux-ci, qui devront varier suivant la force des oignons, seront bien drainés, et les trous étant bouchés avec des tessons, on se trouvera bien de mettre au fond une poignée de racines provenant du nettoyage de terre de bruyère ou de détritus analogues. La terre, bien que consistante et substantielle, riche en humus, sera au besoin allégée avec du terreau de feuilles bien consommées et entretenue modérément humide avec de l'eau ordinaire et, de temps à autre, avec de l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre un peu d'engrais. Ces arrosements devront être en rapport avec la végétation, la force et l'état des plantes : copieux quand celles-ci sont dans leur plus grand développement, moins plus tard. On ne devra pas arracher les oignons chaque année, mais rempoter successivement dans des vases en rapport avec la vigueur des sujets, ainsi,

(1) Des oignons plantés en pots et laissés sur un balcon où ils ont passé l'hiver 1874-1875 n'ont nullement souffert.

du reste, qu'on le fait pour toutes les plantes de serre, en grattant et enlevant, avec les mains, le chevelu épuisé, mais *sans jamais toucher aux grosses racines*. Toutefois, si la terre est usée, il est bon, il est même très-nécessaire de faire tomber toute celle de la circonférence de la motte et de la remplacer par de bonne terre neuve, en ayant bien soin de ménager les fortes racines.

Les rempotages faits, les pots devront être enterrés, afin que la terre ne se dessèche pas et qu'elle se tienne suffisamment humide pour entretenir les oignons en bon état, sans qu'on ait besoin de les arroser tant qu'ils n'entrent pas dans la période d'active végétation.

Pour effectuer les rempotages, on devra, pour ce qui est de la terre franche, prendre celle qui, placée à la superficie du sol, a reçu l'influence des agents atmosphériques. On se trouvera même très-bien d'en ramasser qui réunisse ces conditions, que l'on mettra en tas de manière que les gazons ou herbes qu'elle contient puissent pourrir. Pour activer la décomposition et « mûrir » la terre, on la remuera de temps à autre, et lorsqu'on sera pour l'employer — mais seulement alors — on y ajoutera du terreau de feuilles bien consommées, et, au besoin, un peu de poudrette ou de colombine que l'on mélangera bien en remuant plusieurs fois toute la masse.

A tout ce qui précède, au point de vue du commerce et en dehors de leur beauté, les *Lilium auratum* possèdent une autre propriété, qui présente de grands avantages : c'est de pouvoir être enlevés de la pleine terre quand les plantes sont fortes, que les boutons sont très-gros, et même quand les fleurs commencent à s'ouvrir ; on les lève avec précaution, on les empote, les arrose abondamment, et on les place à l'ombre pendant quelques jours. C'est à peine s'ils paraissent souffrir de cette opération, et on peut les employer à orner les appartements, où ils se maintiennent et continuent à fleurir comme ils l'auraient fait si on ne les eût pas arrachés (1).

(1) La démonstration de cette propriété a été faite l'année dernière chez M. Loise-Chauvière, marchand grainier, 14, quai de la Mégisserie, à Paris, où des centaines de Lis soumis à ce traitement ont donné les plus beaux résultats, que pendant plus d'un mois des milliers de visiteurs ont pu admirer.

Mais pourtant l'oignon se ressent un peu de cet enlèvement ; sa croissance s'en trouve ralentie ; aussi fleurit-il un peu moins l'année suivante qu'il l'aurait fait si on l'eût laissé en place.

Dans les jardins où se trouvent des massifs de Rhododendrons, Camellias, Kalmias, Azalées, etc., etc., on peut planter çà et là quelques *L. auratum*, qui y viendront parfaitement. Il va sans dire qu'on pourrait faire de même dans les jardins d'hiver. Dans ces conditions, les plantes végéteront vigoureusement, atteindront des dimensions relativement considérables et produiront à l'époque de la floraison un effet aussi splendide que grandiose.

Duplicature. — Quelques observations qu'on a faites sur différents points semblent démontrer que bientôt le *Lilium auratum* aura produit des variétés à fleurs pleines, ainsi que cela a eu lieu pour quelques espèces de ce genre. En effet, l'on a remarqué qu'il se rencontre parfois des fleurs qui présentent un nombre de pétales beaucoup plus considérable qu'il l'est normalement. On est donc autorisé à croire que, très-prochainement, l'on aura, de cette espèce, des variétés à fleurs pleines, ainsi que cela existe pour les *Lilium candidum*, *croceum*, *tigrinum*, etc., etc.

Comme plusieurs autres espèces aussi, et ainsi qu'il a été dit précédemment, les *Lilium auratum* produisent parfois des fasciations qui, comme on le sait, proviennent de tiges soudées, de sorte que dans certains cas ces fleurs sont monstrueuses, et bien que très-nombreuses elles sont presque toujours très-bien conformées. C'est, dans ce cas, une anomalie qui n'affecte que les tiges ou les organes foliacés.

On a cité beaucoup d'exemples du *Lilium auratum* portant plus de 100, 150, et même jusque 193 fleurs. Ces faits, qui peuvent paraître exagérés, sont pourtant conformes à ce qui peut être ; nous en avons cité plus haut des exemples, de même que dans plusieurs numéros de la *Revue horticole*.

Plusieurs personnes nous ont parfois posé cette question : « Au bout de combien d'années doit-on relever et replanter les Lis ? » A ce sujet l'on ne peut préciser, et aucune époque ne peut être indiquée comme étant celle à laquelle on doive s'arrêter. Le moment d'opérer, qui toujours est variable, est en rapport avec les plantes,

leur état et les conditions dans lesquelles elles se trouvent. Tant qu'elles conservent leur vigueur, que le nombre de tiges florales augmente, que les fleurs se montrent grandes et belles, on ne doit pas toucher aux plantes, à moins que ce soit pour les multiplier. Mais comme il en est des Lis comme de toutes les plantes vivaces, auxquelles du reste nous les assimilons, il vient un moment où le centre des touffes dépérit, ne donne que des tiges chétives qui fleurissent à peine, tandis que la circonférence des touffes produit des tiges fortes et bien nourries. C'est alors le moment de relever les oignons et d'en opérer la replantation, ce qu'on doit faire de suite, en ayant soin, ainsi qu'il a été dit ci-dessus, de conserver les grosses racines, à moins qu'elles soient avariées. Dans ce cas, l'on supprime toutes les parties malades, et si l'on a affaire à une variété à laquelle on tient particulièrement, on laisse un peu sécher la plaie, et on plante en terre saine qu'on maintient telle à l'aide d'une cloche si la plante est en pleine terre, ou qu'on rentre dans une serre froide si elle est en pot.

MAYER de JOUHE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Dendrobium nobile majus. — Charmante Orchidée à tiges droites et raides, atteignant 40 à 50 centimètres. Feuilles engaînantes, épaisses, luisantes, coriaces, arquées, d'environ 10 centimètres de longueur sur 3 de largeur. Inflorescence terminale. Fleurs sur des ramilles opposées aux feuilles, alternes, sur un fort pédicelle rosé brusquement courbé au sommet, à divisions d'un très-beau violet rosé. Labelle contourné, de couleur noir velouté à l'intérieur, entouré d'une large zone blanc pur, bordé à la partie inférieure de violet rosé semblable à la couleur des divisions externes. Contrairement à la plupart des espèces du genre *Dendrobium*, les fleurs de celle-ci, au lieu d'être éphémères, se conservent pendant assez longtemps.

Chamæcyparis pisifera aurea. Rien de plus curieux et de plus beau tout à la fois que cette variété qui, par ses branches courtes, rapprochées et très-ramifiées, constitue une colonne étroite des plus ornementales par la belle couleur jaune d'or que prennent toutes ses parties. Un fait très-remarquable, c'est qu'une panachure aussi prononcée et aussi constante s'allie avec une bonne vigueur, et d'une autre part qu'elle résiste aux chaleurs les plus intenses, de même qu'aux froids les plus rigoureux, sans en être altérée, toutes qualités qui font du *C. pisifera aurea* une plante de premier mérite. On peut se la procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux.

Coleus Duchesse d'Édimbourg. Après avoir joui pendant quelque temps d'une grande réputation, que toutefois ils méritaient bien, les *Coleus* tendent à disparaître des collections, et il est même beaucoup d'amateurs qui, aujourd'hui, se bornent à ne plus en cultiver qu'une variété, la plus ancienne, le *Coleus Verschaffelti.* C'est à tort, car si beaucoup de variétés ne sont réellement pas belles quand on les met en pleine terre, presque toutes sont admirables lorsqu'on les cultive en pots et en serre. Dans ce cas, en effet, l'on ne peut rien voir de plus beau que leur feuillage, dont aucune fleur n'égale les bigarrures, parfois l'éclat. Il est une variété entre autres, la *Duchesse d'Édimbourg*, qui, par des nuances rose tendre encadrées dans des tons veloutés d'intensités diverses, produit l'effet le plus charmant ; toutefois, cette plante a le défaut de ne pas être constante dans sa panachure, et pour la conserver il faut la bouturer fréquemment, en prenant chaque fois les rameaux qui présentent les plus jolies panachures.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de la Société centrale d'horticulture au palais de l'Industrie : conditions défavorables où elle se trouvait. — Nécessité pour la Société d'horticulture de s'affranchir du patronage des Beaux-Arts. — Succès de son premier essai d'émancipation. — Succès de l'Exposition d'horticulture de Sceaux. — Culture hivernale des Pommes de terre d'après le procédé Telliez : résultats obtenus par M. Tourniol. — Fructification prochaine probable du *Sciadopitys*. — Souscription ouverte à la Société centrale d'horticulture de France pour élever un monument à la mémoire de L. Van Houtte. — Exposition de la Société horticole rosiériste de Brie-Comte-Robert. — Une nouvelle variété de Pêches : la Pêche *Lord Palmerston*. — Nouvelles de l'état des vignobles. — Le *Cryptomeria elegans* est-il une espèce? — Une Violette merveilleuse, suivant la circulaire de son auteur.

Au point de vue horticole, et comme actualité, le fait le plus important est sans aucun doute l'exposition d'horticulture qui vient d'avoir lieu au palais de l'Industrie, à Paris, du 29 mai au 2 juin 1876 ; aussi est-ce par elle que nous devons commencer cette chronique.

Devons-nous dire *exposition d'horticulture?* Non ! A notre avis, voici ce qu'il faut dire :

L'exposition des beaux-arts, qui, pour cause d'appropriations particulières, avait pendant quelques jours fermé ses galeries au public, les a réouvertes le 29 mai, cette fois en lui offrant un agrément de plus, l'horticulture, mais comme appoint et en traitant celle-ci comme faisaient les grands seigneurs d'autrefois de leurs « manants, » quand ils daignaient les admettre auprès d'eux. Aussi les horticulteurs n'ont-ils pas tardé à reconnaître qu'ils s'étaient trompés, et qu'en les acceptant on les maintenait à distance, soit en leur mesurant parcimonieusement la place, soit en les reléguant çà et là sur le second et même sur le troisième plan, ainsi qu'on le fait ordinairement pour les choses qu'on regarde comme accessoires....

D'abord on a réduit considérablement les entrées, et au lieu de 1,500 qui étaient accordées précédemment, on n'a accordé que *deux cents* lettres d'invitation, de sorte que, la distribution officielle étant faite, il n'en restait que pour les membres honoraires, et, nous a-t-on assuré, les dames patronnesses même n'ont pu en avoir. Après tout, on n'avait pas le droit de se plaindre, car, de la part des beaux-arts, c'était de la générosité. En effet, la Société centrale d'horticulture de France avait en quelque sorte abdiqué : en s'engageant pour une somme de 15,000 fr. au service des beaux-arts qu'elle devait orner pendant tout le temps que ceux-ci lui avaient fixé, elle était sous leurs ordres. Logiquement, la Société n'avait pas le droit d'être exigeante : on la payait, elle devait obéir.

Un certain nombre de membres de la Société d'horticulture, n'éprouvant pas le besoin d'être tenus constamment en tutelle, avaient, autant qu'ils l'avaient pu, protesté contre cette sorte de marché qui, en enlevant l'autonomie de la Société, blessait leur amour-propre : ceux-là sentaient qu'ils n'étaient pas chez eux et que, pour être grand, le local dans lequel on avait bien voulu leur accorder une place n'en était pas moins une sorte de prison. Nous ne sommes pas éloigné de croire que même ceux qui étaient en partie les auteurs de cet arrangement ont fini par s'en apercevoir.

Jetons un coup d'œil sur l'intérieur, qui, en rien ne ressemblait à une exposition d'horticulture. En effet, c'était une sorte de forêt pétrifiée d'un nouveau genre, grand bazar où bustes de toutes sortes (hommes et bêtes) se dressaient, en laissant çà et là entrevoir la vie, c'est-à-dire des végétaux. On avait dans l'intérieur supprimé des places qui les années précédentes étaient occupées par des groupes de plantes, et restreint les plates-bandes : celles-ci, très-étroites, étaient encore bordées de pilastres qui formaient une sorte de contrefort derrière lequel l'on pouvait à peine passer. Aussi, que de richesses horticoles étaient réunies là, qui n'ont pu être appréciées et qui ont passé presque inaperçues, précisément à cause de la mauvaise disposition du local !

Mais qui donc a pu pousser la Société dans cette voie et à accepter une dépendance si chèrement achetée, et cela lorsque, l'an dernier, la Société d'horticulture, fatiguée de cette même tutelle, avait obtenu un si beau

résultat sous tous les rapports, de nature à l'encourager et à lui faire apprécier les bienfaits de l'émancipation? Serait-ce l'appât du gain? Le fait est plus que douteux, puisque cette année, d'après les conventions qu'elle a faites avec les beaux-arts qui lui donnent 15,000 fr., elle est à peu près assurée d'en dépenser au moins 18,000, c'est-à-dire de perdre 3,000 fr. ! Donner 3,000 fr. à quelqu'un pour avoir la permission de faire ses affaires, cela nous paraît un peu cher!

Quant à la culture maraîchère et à l'industrie, elles étaient encore moins favorisées que l'horticulture; la plupart des fabricants, ceux de serres surtout, avaient tout particulièrement lieu de se plaindre. Relégués par derrière, là où l'on met les chevaux lors des concours hippiques, leurs produits n'étaient guère visités que quand, par hasard, et comme par surprise, on s'aventurait dans cette sorte d'impasse d'où l'on cherchait bien vite à sortir.

Espérons que, à l'avenir, la Société centrale d'horticulture de France, suffisamment éclairée et afin de mériter son nom, se séparera nettement et s'affranchira de ces entraves, volontaires du reste, qui, en lui enlevant son autonomie, jettent une défaveur sur l'horticulture et tendent à déconsidérer ses membres.

Nous reviendrons prochainement sur cette exposition, et alors, avec les produits exposés, nous ferons connaître les récompenses qui leur ont été accordées.

— Si, par suite des raisons que nous venons de faire connaître, l'exposition de la Société centrale d'horticulture de France n'a pas été ce qu'elle aurait pu ou dû être, par contre, quelques jours plus tard, à Sceaux, il nous était donné de constater ce qu'un petit groupe d'hommes peuvent faire quand ils disposent de leur liberté d'action. Là, en effet, au milieu d'un parc, sous les arbres, étaient réunis et groupés avec un art tout particulier de magnifiques produits exclusivement horticoles qui faisaient l'admiration de tous les visiteurs. Tous les horticulteurs avaient rivalisé de zèle, et leurs efforts, nous sommes heureux de le dire, ont été couronnés d'un plein succès.

Ne pouvant aujourd'hui en faire un compte-rendu suffisamment détaillé, nous préférons ajourner ce travail au prochain numéro.

— L'article que nous avons publié récemment (1) sur la culture hivernale des Pommes de terre nous a valu la lettre suivante :

Limoges, le 18 mai 1876.

Monsieur,

Répondant à votre appel, je viens vous faire connaître les résultats que j'ai obtenus en cultivant au mois d'août 1875 des Pommes de terre d'après les instructions qu'avait bien voulu me donner M. Telliez lui-même.

Je dois dire que cet excellent homme s'est empressé de se mettre à ma disposition, qu'il m'a donné de vive voix, sans prétention aucune et avec la meilleure bonne foi du monde, toutes les explications possibles. J'ai suivi ses instructions; en voici le résultat.

Je me suis procuré des Pommes de terre Marjolin dès le mois d'avril 1875. Après en avoir fait un choix, je plaçai les tubercules, que je désirais conserver, sur des planches, dans une mansarde. Vers la fin du mois d'août, je procédai à la plantation dans un terrain qui venait de donner une récolte de Salade. Les germes avaient alors environ trois centimètres de long sur cinq millimètres de diamètre. Au moment de la plantation, il se produisit un petit épisode qui vous donnera une idée des difficultés que nous rencontrons en province pour faire adopter les méthodes nouvelles. Lorsque je dis à mon jardinier de venir avec moi planter des Pommes de terre, il se mit à sourire, et ce fut avec peine que je parvins à lui faire exécuter la plantation. Aussitôt le travail fait, il raconta la chose aux autres ouvriers occupés dans le jardin; aucun ne voulut le croire : tous le plaisantaient, et tout le monde de dire que je me ressentais du voisinage (ma propriété est contiguë à l'asile des aliénés). Pendant une absence de deux mois, et malgré mes recommandations, mes Pommes de terre ne reçurent aucun soin; à mon retour, elles avaient de belles tiges, malgré l'herbe qui les dévorait. Je les fis nettoyer, et comme je devais m'absenter encore, j'ordonnai à mon jardinier de les pailler. Il n'en fit rien; étant de retour dans les premiers jours de novembre, je ne trouvai plus rien sur terre : les limaçons et le froid avaient tout détruit. Cependant, je voulus m'assurer s'il y avait trace de production. Ayant un peu gratté la terre avec les doigts, je trouvai presque à fleur de terre 4 ou 5 tubercules de la grosseur d'une forte Noix à un œuf de poule. Je m'arrêtai dans mes recherches; j'appelai mon jardinier et lui dis : Allons récolter nos Pommes de terre. — Oh ! Monsieur, vous poussez la plaisanterie trop loin; il y a longtemps que vos

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 176.

Pommes de terre sont récoltées, et pour en manger de nouvelles, il faut attendre au mois de mai prochain. — Venez tout de même. Il me suivit. — Enfoncez votre bêche là. Il fit machinalement ce que je lui disais. En soulevant la terre, il en sortit environ 10 tubercules semblables aux premiers. Ébahissement de notre homme. Il se met à fouiller la terre à tour de bras; il crie, il appelle tout le monde, mais personne ne vient : c'est une mauvaise plaisanterie que nous voulons faire aux ouvriers. — Oh! monsieur, je vais en porter au marché. — Non, lui dis-je; vous n'avez pas voulu faire ce que je vous ai ordonné ; vous n'en vendrez pas. Il eut beau montrer des échantillons ; personne n'a voulu y croire.

En somme, j'ai obtenu un *très-beau résultat*. Cette année je me propose de commencer des plantations dès le 1er juin, en continuant tous les quinze jours jusqu'à la fin de septembre. Mon homme a hâte de commencer, et cette fois je puis vous assurer qu'il les soignera.

Je dois vous dire que, sur les conseils de M. Telliez, j'avais coupé des germes avec un petit morceau de tubercule, et enfermé le tout dans un flacon bien bouché rempli de cendres sèches. Ce procédé de conservation ne m'a pas réussi. Veuillez excuser cette trop longue lettre, mais je tenais à rendre hommage à M. Telliez qui a su appeler l'attention des agriculteurs avec un produit des plus méritants. Je me propose d'essayer aussi la culture de l'*Early rose,* comme l'indique M. Gagnaire dans une petite brochure, *Culture intensive de l'Early rose*. Si vous le permettez, je vous tiendrai au courant de mes essais.

Veuillez, etc. N. TOURNIOL,
Président de la Société d'horticulture et de botanique.

Nous ne saurions trop remercier M. Tourniol de la lettre qu'on vient de lire, qui, tout en justifiant nos prévisions, semble démontrer que dans le système de culture qu'elle rappelle, dont on a tant parlé et qu'on a si peu compris, il y a probablement une source de produits dont on ne s'était pas douté. Il y a là une question d'intérêt général à laquelle personne n'a le droit d'être indifférent.

Il va sans dire que nous accueillerons et publierons avec empressement les résultats des expériences que va entreprendre M. Tourniol, et, tout en le remerciant à l'avance, nous engageons tous ceux de nos lecteurs qui le pourraient à l'imiter.

— A quel âge le *Sciadopitys* fructifie-t-il? Peut-on espérer récolter bientôt des graines de cette espèce? Bien qu'on ne puisse rien affirmer sur ces deux questions, on est pourtant autorisé à les résoudre dans un sens favorable à l'horticulture, c'est-à-dire à croire que ces choses ne se feront pas attendre trop longtemps. Voici pourquoi :

Dernièrement, en parcourant l'établissement de MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux, nous avons remarqué deux *Sciadopitys* qui, hauts à peine de 1 mètre, portaient deux jeunes cônes. Ceux-ci, tout à fait dressés au sommet des plantes, sont longuement ovales, d'abord très-charnus dans toutes leurs parties, même dans le pédoncule qui est court, très-gros, portant des écailles colorées, larges et fortement appliquées. Nous ne croyons certainement pas que ces cônes atteindront les dimensions normales et donneront de bonnes graines ; mais on peut néanmoins croire que c'est un signe probable de fécondité prochaine. On est d'autant plus autorisé à nourrir cette idée, que les individus qui portaient ces cônes provenaient de graines, non de boutures ; dans ce dernier cas, on sait que la fructification est parfois avancée d'un certain nombre d'années. Mais de ce fait on semble aussi autorisé à croire que, au lieu de former un grand arbre de 30 et 40 mètres de hauteur, comme certains voyageurs l'ont rapporté, le *Sciadopitys* ne constituera probablement qu'un arbrisseau de 6-8 mètres, ainsi que l'ont écrit Siebold et Zuccarini dans la *Flore du Japon*. Nous croyons que ces deux opinions peuvent se concilier, être vraies toutes deux, qu'elles résultent, ainsi que nous l'avons dit dans notre *Traité général des Conifères*, 2e édition, p. 233, de ce que, au Japon, le *Sciadopitys* présente des formes diverses et de différentes grandeurs, et que, tandis que Siebold n'aurait vu que des variétés naines, M. Gould Veitch, au contraire, n'aurait vu que des arbres de 30 à 40 mètres de hauteur. Quoi qu'il en soit, on a lieu d'espérer que d'ici à un petit nombre d'années on récoltera sur divers points de l'Europe des graines de *Sciadopitys*, espèce d'un port et d'un aspect exceptionnellement beaux, ce qui permettra de la vulgariser, fait qui ne pourrait probablement avoir lieu de longtemps s'il fallait ne compter que sur les graines du Japon où, paraît-il, cette espèce, excessivement rare, se trouve seulement représentée par quelques individus plantés çà et là près des temples.

— Nous avons précédemment (1) informé nos lecteurs qu'une souscription est ouverte pour élever un monument à la mémoire de M. Louis Van Houtte; aujourd'hui nous nous empressons de leur faire savoir que, sur la proposition de notre collègue, M. Ch. Joly, le conseil d'administration de la Société centrale d'horticulture de France a décidé qu'il se chargerait de recueillir toutes les sommes qui pourraient lui être versées pour cette destination. C'est là une très-bonne pensée dont nous félicitons d'abord M. Ch. Joly, puis le conseil d'administration de la société. C'est un juste hommage rendu à la mémoire d'un homme dont la vie tout entière a été consacrée à l'étude et au progrès des sciences naturelles, et tout particulièrement de celle de l'horticulture.

— La Société horticole rosiériste de Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne) fera dans cette ville, les dimanche 9 et lundi 10 juillet, une exposition qui comprendra les divers objets rentrant dans les sections suivantes :

1re section. *Roses :* 7 concours.

2e section. *Végétaux utiles et végétaux d'agrément,* fleuris ou non fleuris, introduits ou obtenus par l'exposant : 1 concours.

3e section. *Culture maraîchère :* 2 concours.

4e section. *Arboriculture, viticulture* et leurs produits : 1 concours.

5e section. *Plantes de serre* et *plantes ornementales :* 3 concours.

6e section. *Fleurs coupées* (à l'exception des Roses), soit isolées, soit montées en bouquets divers : 2 concours.

7e section. *Arts et industries* propres à l'horticulture ou à l'ornementation des jardins.

Les personnes qui désirent concourir devront en faire la demande au secrétaire général de la société, à Brie-Comte-Robert, au moins huit jours avant l'exposition.

Le jury se réunira au local de l'exposition le samedi 8 juillet, à une heure très-précise.

— Dans le *Bulletin d'arboriculture et de floriculture* de Belgique (avril 1876), M. Burvenich décrit et figure une nouvelle variété de Pêches nommée *Lord Palmerston.* Elle est grosse, mais a l'inconvénient d'appartenir à la section des Pavies, ce qui doit l'exclure de toutes les cultures du nord et même du centre de la France. C'est donc une variété propre seulement pour la culture du midi où déjà les Pavies abondent.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 202.

— Tout en constatant que le mal occasionné par la gelée du 12 au 13 avril dernier était grand (1), nous conservions néanmoins l'espoir que, vu l'époque peu avancée de l'année où cette gelée avait eu lieu, on pouvait encore compter que les sous-yeux, bien constitués alors, se développeraient vigoureusement et produiraient des Raisins. C'est ce qui a eu lieu non seulement pour les sous-yeux ou sous-bourres, comme on les désigne ordinairement dans les vignobles; mais même la plupart des principaux bourgeons, qui paraissaient détruits et qui n'avaient que l'extrémité brûlée, ont repoussé, et presque tous portent de nombreuses et belles grappes, ce qui autorise à croire que, à moins de nouveaux accidents, il y aura encore une bonne récolte de vin. C'est du moins ce que nous avons constaté dans diverses localités des environs de Paris, là où précisément les Vignes étaient considérées comme perdues lors du premier sinistre. En est-il de même partout? Nous le désirons, sans l'affirmer toutefois, car il est hors de doute que, suivant le climat ou les conditions dans lesquelles sont plantées les Vignes, d'une part celles-ci étaient plus ou moins avancées, et d'autre part le froid a dû être aussi plus ou moins vif, et partant exercer plus ou moins de ravages. Nous serons probablement bientôt renseignés à ce sujet. En attendant, nous constatons que, en général, les Vignes sont belles et chargées de Raisins, ce qui est de bon augure.

— Le *Cryptomeria elegans* est-il une *espèce?* Au lieu de discuter sur la valeur du mot, ce qui nous entraînerait trop loin, et en admettant l'espèce dans le sens scientifique, nous ferons observer que, bien des fois déjà, nous avons émis des doutes sur la valeur spécifique de la plante dont nous parlons. Ces doutes sont aujourd'hui confirmés par les faits, et M. Mazel nous informe que des graines de *Cryptomeria elegans,* récoltées chez lui, ont produit des plantes *complètement différentes* de la

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 165.

mère, et qui, pour la plupart, se rapprochent du *C. Japonica*, bien qu'elles en diffèrent un peu. « Pour le coup, nous disait un de nos collègues à qui nous citions ce fait : comment ! le grand botaniste Lindley se serait trompé ? Si le *Cryptomeria elegans* n'est pas une « bonne espèce, » où donc seront celles-ci, et que doit-on penser de tant d'autres qu'on ne peut distinguer qu'à l'aide du microscope, et encore ? — Elles n'ont souvent d'autre valeur que le prestige qu'on accorde au parrain, ce qui fait qu'on les prend sur parole. — Mais alors, riposta notre collègue, que va devenir la science ? — Oh ! pour ceci, tranquillisez-vous ; la science n'est pas là, et vous me paraissez dans une erreur complète en confondant la science avec tant de gens qui disent la servir.

— Que sont devenues les « superbes Violettes qui se renouvellent et se multiplient d'*elles-mêmes,* et fleurissent pendant *huit mois de l'année,* de septembre à mai, en pleine terre (TOUJOURS DANS LE MÊME TERRAIN), contrairement aux principes admis, et *même dans la neige?* »

En lisant ces lignes, nos lecteurs pourraient croire à un canard horticole ; ce serait un tort ; nous les extrayons d'une circulaire en règle, signée A. Mouroux, lequel, pour justifier ses dires et appuyer sa signature, à côté d'une Violette spécimen bien pleine de 4 centimètres de diamètre, portée sur une queue droite et raide de 14 centimètres, a écrit ces lignes :

Je m'engage à payer la somme de 1,000 fr. à tout souscripteur si je ne lui en fournis pas la preuve gratuitement par l'envoi de Violettes naturelles de cette dimension pendant l'hiver prochain (1875 à 1876).

Que vont devenir les horticulteurs, M. Alphonse Karr y compris, qui, pour obtenir des Violettes pendant l'hiver, sont obligés de les cultiver en serre et sous châssis, pour n'obtenir même parfois que des résultats très-médiocres ? Évidemment, ils ne pourront soutenir la concurrence et devront se livrer à d'autres cultures. Comment, en effet, lutter contre tant d'avantages ? Qu'on en juge par cet autre passage de la circulaire :

... Une fleur si merveilleusement douée doit stimuler l'ardeur civilisatrice de l'homme, à qui Dieu, pour le rendre heureux, permet parfois de compléter et perfectionner son œuvre ; et j'ai le bonheur, en constatant ce nouveau triomphe de l'intelligente persévérance d'un humble jardinier, non seulement d'offrir à tous des Violettes splendides (et comme l'on n'en avait *jamais vu,* même aux bords de la Méditerranée, où, jusqu'alors, elle avait prodigué ses plants les plus magnifiques), plus belles que celles de Parme et que celles que le célèbre Alphonse Karr expédie à grands frais de Nice aux amateurs, mais encore le moyen d'*en obtenir de pareilles à profusion pendant huit mois de l'année,* de septembre à mai, *même dans la neige*, et cela presque pour rien.

Généralement, les jardiniers fleuristes n'ont jamais pu en avoir l'hiver, malgré tous leurs efforts, que dans les serres ; encore sont-elles petites, ont la queue très-courte, ce qui nuit pour faire des bouquets, et ne se conservent-elles que deux ou trois jours ; celles-ci, au contraire, durent *quinze* jours et plus, une fois cueillies...

On peut voir, d'après ces citations, qu'il y aurait peu de choses à ajouter pour que la « plus belle et la plus parfumée des Violettes » puisse être regardée comme parfaite, une huitième merveille du monde.

Ajoutons que M. A. Mouroux veut en doter non seulement la France, « mais encore la Belgique, la Suisse, l'Angleterre, et en faire *hommage*, en échange de la *modique somme de 20 fr.*, à tous les admirateurs de cette charmante fleur... »

Toutefois, et pour en finir sur cette circulaire, citons cet alinéa qui la termine :

« Toute souscription, pour être considérée comme sérieuse, devra être accompagnée de 50 centimes, destinés à payer une partie des frais de publicité. » — Voilà au moins de la prévoyance : *Finis coronat opus.*

E.-A. CARRIÈRE.

LES DILLÉNIES

Le genre *Dillénie*, qui tire son nom du botaniste Dillen ou Dillénius, et qui forme le type de la famille des Dilléniacées, renferme des arbres généralement élevés, à feuilles alternes, pétiolées, ovales-oblongues, dentées. Les fleurs, blanches ou jaunes, solitaires ou groupées en petit nombre à l'aisselle des feuilles, présentent un

calice à cinq divisions arrondies, persistantes et accrescentes après la maturation du fruit ; une corolle à cinq pétales ; des étamines égales, hypogynes, en nombre indéfini ; un pistil composé de dix à vingt ovaires verticillés, uniloculaires, pluriovulés, surmontés d'autant de styles divergents et radiés, dont chacun porte un stigmate qui occupe toute la longueur de sa face interne. Le fruit est une baie couronnée par les styles persistants ; l'intérieur est rempli d'une pulpe acidule, et se divise en plusieurs loges dont chacune renferme un certain nombre de graines disposées sur deux rangs, munies et recouvertes d'un arille charnu et pulpeux.

Ce genre comprend une douzaine d'espèces qui toutes croissent dans les régions tropicales de l'Asie et dans les îles voisines. Quelques-unes ont été introduites dans nos cultures d'ornement ; mais, en général, elles sont peu répandues en dehors des jardins botaniques. Elles se recommandent néanmoins, surtout par l'élégance de leur port et l'ampleur de leur feuillage, car elles fleurissent très-rarement dans nos serres et n'y ont pas fructifié jusqu'à ce jour. Il leur faut une température très-élevée, et elles exigent d'ailleurs beaucoup de soins ; à l'époque de la végétation, elles ne doivent pas manquer d'eau ; mais, pendant la période de repos, il faut modérer ou même suspendre presque tout à fait les arrosements, et en même temps abaisser la température.

Ces végétaux, qui sont assez délicats, exigent un sol meuble, mais riche et substantiel, par exemple une bonne terre de bruyère mélangée d'un tiers de sable, dont on entretient la fertilité au moyen d'arrosages avec des engrais liquides.

On pourrait propager les Dillénies de graines, qu'on sèmerait aussitôt après leur maturité. Mais comme il n'est pas facile de s'en procurer, surtout en temps opportun, on a recours au bouturage pour multiplier ces végétaux ; les boutures se font avec du bois aoûté, à l'étouffée et sur couche chaude. Il est probable que le bouturage des racines donnerait aussi de bons résultats.

Dans leur pays natal, les Dillénies sont susceptibles d'applications économiques ou médicales assez importantes. Le bois, un peu mou dans certaines espèces, mais durcissant avec le temps, est employé dans les arts industriels ; on l'utilise notamment pour faire les montures des armes à feu. L'écorce est riche en principes astringents, et, à ce titre, elle entre dans la matière médicale ; on l'emploie à l'intérieur et à l'extérieur, ainsi que les feuilles, qui sont vantées comme détersives. Les fruits, plus ou moins acides, sont alimentaires et rafraîchissants ; on en fait un sirop qu'on administre contre les fièvres ; mais quand ils sont trop mûrs, ils deviennent laxatifs.

La Dillénie élégante (*Dillenia speciosa,* Thunberg ; *Dillenia Indica,* Linné) est un arbre de 10 à 15 mètres, dont l'aspect rappelle assez celui du Châtaignier ; ses rameaux épais, couverts d'une écorce glabre, ridée, d'un gris cendré, portent des feuilles alternes, brièvement pétiolées, longues de 35 centimètres et plus, larges de 15, dentées en scie, glabres, persistantes, d'un beau vert ; les fleurs, blanches, solitaires à l'extrémité des rameaux, rivalisent, pour la grandeur, avec celles de quelques Magnoliers ; le fruit, qui a la forme et le volume d'une Pomme d'api, est marqué de côtes saillantes.

Cette espèce habite le Malabar et les îles de Ceylan et de Java, où elle croît surtout dans les bois. C'est la seule qui soit assez répandue dans nos cultures ; on peut en voir de beaux spécimens dans les serres du Muséum.

La Dillénie à feuilles entières (*Dillenia integra,* Thunberg), moins élevée que la précédente, a les feuilles plus petites et presque entières ; originaire de Ceylan, elle est plus rarement cultivée. A. Dupuis.

RHAMNUS UTILIS LONGIFOLIA

Peu de plantes du genre Rhamnus sont aussi distinctes que celle qui fait le sujet de cette notice ; nous aurions donc pu, sans craindre qu'on la confondît avec une autre, lui donner un nom spécifique particulier. Nous étions d'autant plus autorisé à ne pas rappeler sa mère, que celle-ci (*Rhamnus utilis*) n'est autre qu'une forme *à peine* distincte du *R. catharticus,* espèce à laquelle les semis de *R. utilis* reviennent

très-promptement. Néanmoins, comme elle sort du *R. utilis*, nous croyons qu'il n'y a pas d'inconvénient à lui faire porter cette qualification spécifique, pourtant appelée à disparaître, un nom ne pouvant rester quand la chose à laquelle il s'applique n'existe plus. Quoi qu'il en soit, voici l'énumération des caractères du *R. utilis longifolia:*

Arbrisseau ou arbuste très-vigoureux, buissonneux par les nombreuses brindilles qui se développent dans l'intérieur des branches. Scions robustes, atteignant 1 mètre, parfois plus de longueur, à écorce lisse, vert roux, parfois violacée, légèrement lenticellée. Feuilles caduques, alternes ou subopposées, étalées, très-courtement pétiolées, à pétiole légèrement arqué latéralement près de son insertion; limbe très-longuement ovale lancéolé, très-courtement retréci en pointe au sommet, atteignant jusque 22 centimètres, parfois plus de longueur, sur 7 de largeur, bordé de dents très-courtes, largement arrondies; stipules longues, raides, aciculaires-aiguës. Fruits subsphériques, très-légèrement déprimés, de 5-6 millimètres de diamètre, passant au noir violacé à la maturité, qui a lieu en novembre-décembre.

Comme l'espèce dont nous avons parlé précédemment (1), celle-ci rentre dans le groupe *catharticus* avec le *R. utilis*, qui n'en est également qu'une forme ; aussi fera-t-on bien de la multiplier par couchage ou par greffe, seuls moyens de la conserver, ce qui toutefois ne devra pas empêcher d'en faire des semis, parce que si ceux-ci ne reproduisent pas le type, ils pourront donner des variétés parfois très-méritantes. Mais ce qui est hors de doute, c'est qu'on trouvera aussi dans ces semis une foule de formes à peu près identiques à beaucoup d'autres qu'on considère comme de bonnes espèces.

E.-A. CARRIÈRE.

RANUNCULUS ASIATICUS PALLIDUS

On rencontre le *Ranunculus asiaticus* à l'état spontané, non seulement en Asie-Mineure, mais encore dans le nord de l'Afrique et dans certaines parties de la région méditerranéenne de l'Europe, en Grèce par exemple.

Notre plante diffère de celles qu'on rencontre le plus communément dans les stations énoncées ci-dessus en ce que les fleurs sont blanches et très-légèrement lavées de rose au lieu d'être d'un rouge vif, qui est la couleur la plus habituelle chez l'espèce type.

Quoique à fleurs simples, cette plante peut certainement lutter avec les nombreuses variétés qu'elle a produites.

Le brun foncé du gynécée et de l'androcée se détache très-nettement sur le blanc légèrement carné des pétales et donne naissance à des tons tranchés qui attirent l'attention.

Elle provient de la Libye septentrionale (Cyrénaïque), où je l'ai récoltée à quelques centaines de mètres de la mer et aux environs de l'oasis de Dernah, l'ancienne Darnis de la Pentapole libyque. Cette Renoncule croît là dans un sol argilo-ferrugineux qui remplit les interstices que laissent entre elles les roches oolithiques qui bordent la mer.

Voici sa description qui, du reste, se rapporte exactement avec celle de la *R. asiaticus typicus,* c'est-à-dire racine vivace, fasciculée, tubercules charnus et fusiformes. Tiges pluriflores portant 2 ou 3 fleurs solitaires au bout d'un long pédoncule. Feuilles ternées et biternées, entièrement velues; folioles à divisions cunéiformes, trifides, incisées, les supérieures plus divisées que les inférieures; pétiole canaliculé. Calice à 5 divisions ovales, lancéolées, concaves; 5 pétales ovales et légèrement concaves. Étamines et pistils d'un brun noir, mucronés. Sa culture étant la même que celle des Renoncules d'ornement, auxquelles elle peut très-bien s'ajouter du reste, je ne crois pas nécessaire de la décrire, attendu qu'elle est suffisamment connue et, d'une autre part, qu'on la trouve dans presque tous les ouvrages d'horticulture.

J. DAVEAU.

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 159.

NOUVEAU MODE DE CULTURE DE L'ASPERGE

Les plantations d'Asperges, on le sait, ont généralement beaucoup de difficulté à réussir dans certains terrains, notamment dans les sols argileux et humides, où le plant est exposé à pourrir lorsque le printemps est pluvieux.

En cherchant à remédier à cet inconvénient, j'ai trouvé le moyen de faire venir les Asperges aussi bien que le Blé, tout en diminuant de beaucoup la dépense habituelle.

Ce procédé présente un autre avantage : il dispense d'assainir le terrain au moyen de fossés dans le fond desquels on met des fagots. On en comprendra facilement le motif.

Les Asperges ont besoin d'une grande somme de chaleur. Dans les sols humides, elles sont plus lentes à pousser, au printemps, et de moins bonne qualité que dans les terrains chauds. Si l'on a un fond qui ne présente pas plus de 50 centimètres de terre végétale et que l'on y creuse une fosse de 30 centimètres, il restera donc pour les Asperges une couche de terre de 20 centimètres seulement ; de plus, cette terre, qui n'a été ni amendée ni mûrie à l'air, reposera le plus souvent sur un sous-sol très-humide.

C'est dans ces circonstances qu'il faut recourir aux ados, si l'on veut faire une bonne plantation. De cette manière, alors, la plante se réchauffera plus facilement, et le pivot de la racine pourra prendre un développement plus considérable. J'ai vu des racines d'Asperges s'enfoncer à plus de 3 mètres de profondeur.

Semis. — Il faut choisir une graine de bonne qualité, et, pour cela, la récolter de préférence sur les pieds qui se sont toujours fait remarquer par la beauté de leurs produits. La récolte de la graine et le semis se font aussitôt après la maturité, qui a lieu ordinairement en septembre ou octobre.

On répand la graine sur un terrain fraîchement labouré, et on la recouvre légèrement avec du bon terreau. Au mois de mai suivant, les jeunes plants ont atteint la hauteur de quelques centimètres. C'est alors qu'on procède au repiquage, en choisissant les sujets les plus gros et qui ont les yeux les plus éloignés les uns des autres ; ils doivent avoir peu de racines. Les plants chez lesquels les racines sont très-développées donnent souvent de petites Asperges. Il faut repiquer à 7 ou 8 centimètres de distance.

Plantation. — Si la terre est forte, il faut la défoncer et la fumer abondamment avec des feuilles, des herbes consommées, de la paille menue, ou mieux des boues de ville. On répand ensuite une couche de quelques centimètres de bonne terre, puis on fait la plantation *au niveau du sol* et à l'aide du plantoir, en opérant comme s'il s'agissait de Choux ou de Salades.

On plante de trois manières :

1° A 16 centimètres de distance, pour avoir de l'Asperge verte dite *aux petits Pois ;*

2° A 33 centimètres pour l'Asperge verte ou blanche, sous châssis ou autrement ; il suffit, pour cette dernière, de mettre de la terre dans les châssis ou sur les planches, à la hauteur de 33 centimètres environ ; pour l'Asperge verte, on se dispense de ce soin ;

3° A 1 mètre de distance et en quinconce pour la grosse Asperge blanche.

Lorsque les pieds sont assez forts, en général vers trois ou quatre ans, selon que l'on veut avoir des Asperges vertes ou blanches, on fait au bas de chaque touffe une butte ou taupinière, haute de 25 à 30 centimètres, et que l'on augmente progressivement les années suivantes, et selon la force des touffes, jusqu'à la hauteur de 50 centimètres. Ce travail doit se faire en mars, par un temps sec. Pour cela, on ramasse avec la binette la terre la plus meuble qui entoure les touffes.

Lorsque les Asperges dépassent de quelques centimètres le sommet des buttes, elles sont bonnes à récolter. On ne doit pas se servir de couteaux pour cette opération, car on laisserait ainsi des tronçons qui feraient souvent pourrir les touffes. Il vaut mieux éclater l'Asperge doucement avec les doigts, après avoir écarté un peu la terre qui l'environne.

A la quatrième année de plantation, il faut n'enlever qu'un petit nombre d'As-

perges sur chaque touffe, et en ayant égard à la force de celle-ci. Cette récolte dure trois semaines au plus. Elle devient de plus en plus abondante à mesure que les touffes avancent en âge.

Sous le climat de Paris, la récolte dure jusqu'au 15 juin ; si on la prolongeait plus longtemps, ce serait aux dépens de la production des années suivantes.

Lorsque les Asperges commencent à monter à graine, il faut donner aux tiges de bons tuteurs, afin d'éviter qu'elles ne soient cassées par les vents, ce qui nuirait beaucoup aux plantes.

Dans le courant de novembre, on doit rabattre toutes les tiges à 33 centimètres environ, puis on déchausse les touffes de manière à ne laisser sur chacune d'elles qu'une très-légère couche de terre. On complète ainsi la maturité.

Tous les deux ans, il faut, aussitôt après le débuttage, répandre sur l'Aspergerie du fumier bien consommé.

Si le terrain est fort, on doit, tous les deux ou trois ans, défoncer les intervalles des touffes, en ayant soin de ne pas approcher des racines. Cette opération, qui se fait en février, a pour résultat d'augmenter la chaleur du sol.

Plantation en pots. — Au moment de la plantation, il faut mettre en pots quelques plantes d'Asperges, pour remplacer plus tard les touffes qui ont manqué à la reprise ou celles qui poussent trop chétives. Il ne faut pas mettre dans ces pots une terre très-légère, car elle serait bientôt épuisée. On a soin aussi d'enterrer les pots dans une plate-bande, pour empêcher la terre qu'ils contiennent de se dessécher.

L'Asperge est attaquée par de petites larves qui dévorent ses feuilles et font périr les plants. On doit saupoudrer les feuilles avec de la cendre, soit le matin, lorsqu'elles sont encore humides, soit dans le jour, après les avoir arrosées. Si, malgré cela, les larves reparaissent, il faut leur faire la chasse et les écraser sur place.

Les personnes qui préféreraient un système de culture autre que celui que nous venons d'indiquer devront prendre du plant d'un an et le planter lorsqu'il commence à pousser.

R.-R. Gauthier,
Propriétaire, 20, avenue de Suffren, à Paris,
chevalier de la Légion-d'Honneur.

MULTIPLICATION DU STAPHYLEA COLCHICA

Malgré qu'il soit introduit dans les cultures depuis quelques années déjà, le *Staphylea colchica* est encore peu connu, et partant très-rare. C'est regrettable, car rien n'est plus joli que cet arbuste constituant un très-fort buisson qui, dès le premier printemps, se couvre de fortes grappes de fleurs d'un blanc légèrement jaunâtre. Quelle peut donc être la cause qui fait qu'une aussi belle plante soit toujours aussi rare ? Nous n'en voyons d'autre que la difficulté que présente sa multiplication. En effet, la plante ne produisant que très-rarement des graines, on est obligé de la multiplier de couchages qui mettent deux ans à s'enraciner, et souvent même, pendant ce laps de temps, ne développent que quelques radicelles seulement.

Un procédé de multiplication aussi prompt qu'il est assuré est l'emploi des *couchages chinois* qui, comme on le sait, consistent à abaisser les branches sur le sol, où on les étale et fixe à l'aide de crochets. Au lieu de mettre les branches sur le sol, on peut les placer dans des petites fosses dont le fond est rempli de terre de bruyère, et on les fixe comme il vient d'être dit. A mesure que les bourgeons se développent, on en recouvre successivement la base jusqu'à ce que l'épaisseur soit d'environ 7-8 centimètres ; on laisse les choses dans cet état, en se bornant à arroser au besoin, et au printemps suivant on a une masse de jeunes plants dont la base est munie d'un chevelu extrêmement abondant, ce que jamais l'on n'obtiendrait par les couchages ordinaires qui, même au bout de deux ans, ne fournissent que de vieux plants, gros, à peine munis de quelques racines, de sorte que la reprise est toujours difficile et souvent mauvaise ou en partie nulle.

Le procédé dont nous parlons est employé chaque année par notre confrère, M. Coulombier, pépiniériste à Vitry, chez qui l'on pourra se procurer la plante, et nous pouvons assurer que les résultats sont des plus satisfaisants.

E.-A. Carrière.

ONCIDIUM ORNITHORYNCHUM

Bien que cette espèce ne soit ni une nouveauté ni une rareté, nous avons cru devoir en donner une figure, d'abord parce qu'elle est jolie et peu connue des amateurs, à qui pourtant elle pourrait rendre de grands services, ensuite parce qu'elle présente une particularité des plus singulières qui, reposant sur la physiologie, ne peut, comme tant d'autres de ce genre, être expliquée. On ne peut que la constater : elle a rapport à l'odeur.

L'*Oncidium ornithorynchum,* H. B. K., est originaire du Mexique, où on la rencontre dans diverses parties, et parfois mélangée à des variétés qui n'en diffèrent guère que par la couleur, parfois par la grandeur des fleurs. C'est une plante très-naine, presque cespiteuse, à pseudobulbes ovales comprimés, surmontés d'une feuille charnue, assez épaisse, d'un beau vert. Pendant une grande partie de l'hiver, cette espèce émet des grappes compactes de fleurs d'un rose lilacé qui dégagent une odeur très-agréable et dont la durée est très-longue. A ce point de vue, c'est une plante que nous n'hésitons pas à recommander, d'autant plus qu'elle est d'une culture des plus faciles et que sa multiplication ne présente non plus aucune difficulté.

Mais il est une forme de cette espèce qui ne diffère de celle-ci par aucun caractère, et qu'on n'en peut distinguer que par l'odeur très-désagréable que dégagent ses fleurs, et qui rappelle celle de punaise. C'est là ce qui constitue la particularité dont nous avons parlé plus haut, et contre laquelle devront se mettre en garde les personnes qui désireraient cultiver l'*Oncidium ornithorynchum*. Elles devront s'adresser à une maison de confiance et bien faire observer qu'elles désirent la plante *qui sent bon* et non celle dont l'odeur rappelle celle de punaise. A quoi est due l'odeur si différente que présentent des plantes si semblables par tous leurs caractères physiques ? Nous le demandons à ceux qui s'occupent de haute physiologie, nous bornant à constater le fait. Ces plantes ont également un tempérament identique et s'accommodent des mêmes soins.

On cultive l'*O. ornithorynchum* en serre chaude, où elle fleurira abondamment, surtout si pendant la période de repos on l'a placé en serre froide et qu'on lui ait donné beaucoup d'air. La terre de bruyère grossièrement concassée mélangée de tessons et de sphagnum haché lui convient beaucoup; quant à la multiplication, on la fait d'éclats. Pendant la saison du repos des plantes, on modère les arrosements ; le contraire doit avoir lieu alors que les plantes sont en pleine végétation.

E.-A. Carrière.

CERASTIUM TOMENTOSUM

Il n'est pas un amateur de plantes qui, en voyant le Ceraiste cotonneux, ne s'étonne de ne pas rencontrer cette espèce dans tous les jardins, surtout aujourd'hui que la mode est de faire des mosaïques végétales, ce à quoi elle se prêterait admirablement. En effet, elle est rustique, peu délicate, d'un blanc qui efface presque tout ce que l'on connaît en ce genre, au point que ses fleurs, qui couvrent les plantes en mai-juin, quoique d'un blanc crémeux, tranchent à peine avec le feuillage ou mieux avec toute la plante dont la couleur est uniforme. J'ajoute qu'elle ne s'élève guère au-delà d'un décimètre et qu'elle gazonne tellement, que dans l'intervalle de quelques mois un pied peut couvrir de grandes surfaces.

Quant à sa culture, rien de plus facile ; on n'a guère qu'à prendre des morceaux et les planter. Aucune espèce non plus n'est plus propre à former des bordures. Dans ce cas, on plante après la floraison, c'est-à-dire fin d'été, et l'on a au printemps des plantes qui ont déjà poussé et qui fleurissent abondamment. Pour maintenir les bordures, c'est-à-dire prévenir leur épuisement, et afin de les renouveler moins souvent, on les taille une ou plusieurs fois pendant l'année à partir du moment où la floraison est passée, absolument comme on le fait des bordures de gazon.

May.

G. Severeyns.

Oncidium ornithorhyneum.



EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE DE BELGIQUE

ET CONGRÈS BOTANIQUE HORTICOLE

I.

Lorsqu'il y a trois mois je fus invité à prendre part aux travaux du jury qui devait juger les concours de l'exposition du 29 avril à Bruxelles, j'étais loin de soupçonner les merveilles qui seraient soumises à notre tribunal et offertes à notre admiration. Si la loi du progrès n'existait pas, je dirais sans crainte que le souvenir de ces choses extraordinaires resterait le plus vif et le plus vivant dans ma mémoire d'amateur de plantes rares et bien cultivées.

Cette exposition n'a pas été seulement un succès; elle a aussi été la preuve la plus positive du talent et de la persévérance horticoles de la Belgique et de l'Angleterre. Ces deux nations, en effet, ont le rare privilége du bien faire, et chacune d'elles arrive à la perfection dans des genres différents. On croirait presque que ces deux peuples, connaissant la valeur de leurs voisins, ont choisi des spécialités diverses, afin que leurs succès ne fussent pas réciproquement nuisibles à une industrie qui est nécessaire en Angleterre, et nationale en Belgique.

Certes, Anglais et Belges peuvent se dire les maîtres de l'horticulture de luxe en Europe; aussi les richesses végétales de l'exposition de Bruxelles étaient-elles l'expression la plus parfaite de la culture de serre chaude et de quelques spécialités de serre froide; cependant, il faut bien le dire, à côté de cette multitude de fleurs rares et de cet amas énorme de feuillages gigantesques et bizarres, on cherchait vainement les produits d'une utilité plus pratique qui font la réputation des maraîchers parisiens et des arboriculteurs français. Pourquoi s'étaient-ils tenus à l'écart, alors que leur place était marquée dans cette magnifique manifestation horticole, où ils eussent si dignement représenté leurs industries?

Le regret que je viens d'exprimer et la part que je fais à l'horticulture anglaise montrent clairement que la lutte à l'exposition de Bruxelles était en grande partie réduite aux Belges et aux Anglais; le mot lutte n'est même peut-être pas le terme juste qu'il convient d'appliquer à ce concours spontané de deux nations amies : comme l'a très-bien dit un des lauréats des grands prix d'honneur, M. Williams, dans son charmant discours prononcé au banquet de la Société de Flore :

« Nous sommes venus ici, Messieurs, pour essayer de relever encore, autant que cela était possible, l'éclat des fêtes florales que vous vouliez donner pour célébrer dignement l'anniversaire de la centième exposition de votre Société. Nous avons travaillé de notre mieux, et si nous sommes arrivés au succès avec nos Orchidées et nos plantes nouvelles, croyez, Messieurs, que notre seule pensée était de vous prouver que nous avions su marcher sur vos traces dans la voie que vous avez ouverte les premiers... »

En effet, cette fête du centenaire de la Société de Flore était en quelque sorte la fidèle représentation de l'industrie de la Belgique horticole dont les fleurs sont les armes parlantes. Ce pays si riche, espérons-le, ne s'arrêtera pas dans un aussi beau chemin, car si la perfection du travail est obtenue, les introductions nouvelles laissent encore un vaste champ inexploré où l'horticulture scientifique et d'agrément trouvera facilement le moyen d'alimenter ses besoins.

C'est de tous les pays de l'Europe que sont venus les juges chargés de distribuer les récompenses si libéralement offertes par la famille royale, par les membres du comité de la Flore et par la société elle-même.

Le jury comptait : 33 Belges, 11 Français, 16 Anglais, 17 Allemands, 1 Autrichien, 4 Italiens, 1 Luxembourgeois, 9 Hollandais, 5 Russes et 2 Suisses.

238 concours étaient ouverts, et pour chacun d'eux un ou plusieurs prix ont été distribués. On compte six grands prix d'honneur qui ont été décernés par un jury spécial composé par les présidents des sections du jury général.

Voici les noms des lauréats des prix d'honneur :

A l'exposant étranger qui, par la richesse et le mérite de ses envois, aura le plus contribué à la splendeur de l'exposition.

Premier prix, *grande médaille d'or* offerte par S. M. le roi des Belges : M. Williams, à l'unanimité.

Deuxième prix, *médaille d'or* offerte par Mgr le comte de Flandre : M. Veitch, à l'unanimité moins une voix.

Troisième prix, *médaille d'or* grand module : à M. Bull, pour le mérite scientifique et l'ensemble de ses envois.

A l'exposant belge qui, par la richesse et le mérite de ses envois, aura le plus contribué à la splendeur de l'exposition.

Premier prix, *grande médaille d'or* offerte par S. M. la reine des Belges : M. Linden.

Deuxième prix, *médaille d'or* offerte par S. A. R. Mme la comtesse de Flandre : M. Louis Van Houtte.

Troisième prix, *médaille d'or* de grand module : Mme Legrelle d'Hanis.

A la séance d'ouverture pour la formation du jury sous la présidence du comte de Ribeaucourt, président de la Société de Flore, le bureau du jury a été ainsi composé : *président,* M. le docteur Regel ; *vice-présidents,* MM. le docteur Karl Koch, marquis Della Valle de Casanova, docteur Moore, Planchon, prince Troubetzkoï ; *secrétaire,* Ed. Morren.

Le jury a été ensuite divisé en quatorze sections. La première section, chargée des concours 1 à 24, était composée du professeur Koch, président ; Ed. Morren, secrétaire, et de MM. Thibaut et A. Verschaffelt.

Les concours 52 à 63, spécialement consacrés aux Orchidées, ont été jugés par M. Reichenbach, président, Kegeljan, secrétaire, et par MM. Bergmann, comte de Bousies, Rollisson et H. Veitch. Les Palmiers, Cycadées et Pandanées ont été jugés par la cinquième division, comprenant les concours 64 à 72. Cette commission se composait du prince Troubetzkoï, président ; M. Wendland, secrétaire, et de MM. de la Devansaye, Niespruscht, Ravené et Witte.



Fig. 44. — *Dracœna Warocquei.*

Un fait qui mérite d'attirer tout particulièrement l'attention, c'est que le 29 avril les produits avaient été disposés d'une façon toute spéciale pour faciliter l'examen et le travail des jurés. Aussi, le lendemain, avons-nous été tous très-surpris du tour de force exécuté par l'architecte directeur de l'exposition, M. Fuchs, qui, dans la courte matinée du dimanche 30, a pu faire transformer l'immense local de l'exposition

en un ravissant jardin d'hiver, où les fleurs, habilement mêlées aux feuillages verts et colorés, produisaient tous les effets voulus par l'art de la décoration, selon le style paysagiste. Toutes ces richesses végétales, assurées pour la somme considérable de 1,500,000 fr., étaient installées dans la grande halle du Petit-Sablon ; cette construction en bois couvrait une superficie d'environ un hectare ; son seul défaut était d'être beaucoup trop petite pour permettre de donner aux allées tout le développement nécessaire à la circulation de la foule, qui se trouvait trop resserrée dans ces sentiers contournant les massifs ; faute d'espace aussi, ces masses étaient trop compactes, et, au point de vue pratique, si le coup d'œil était satisfait, la largeur de ces corbeilles de plantes rendait difficile la lecture des étiquettes placées sur chaque sujet.



Fig. 45. — *Clidemia vittata.*

A part ces quelques petits défauts dans la mise en scène, causés par l'abondance des produits exposés, tout était parfaitement disposé, et, comme je l'ai déjà dit, sans l'habileté de M. Fuchs, il eût été difficile de faire place à tant de richesses ; *trop de fleurs !* aurait-on pu dire, si cette fois la qualité n'avait pas été égale à la quantité. Chose rare, tous les lots exposés étaient bien choisis, soit comme mélange des variétés parmi les plantes connues, soit comme rareté parmi les introductions récentes ; rien d'ordinaire : chaque sujet était une merveille dans son genre, ce qui prouve combien les exposants étaient connaisseurs et quelle science de composition ils ont déployée ; là pourtant, il n'y avait pas eu *les refusés*, comme il est d'usage à certaine exposition de peinture qui, chaque année, fait les délices de nos artistes parisiens, en faveur desquels le *dignus est intrare* a été prononcé par la commission spéciale d'admission.

A Bruxelles, le choix si parfait des lots s'explique facilement quand on lit tous les grands noms de l'horticulture belge inscrits à côté de ceux de MM. Bull, W. Paul, Turner, Veitch, Williams, Duval, etc.

Les Palmiers, les Aroïdées, les Broméliacées, les Orchidées, les Azalées et les Amaryllis étaient largement représentés par la Belgique. La Hollande, avec ses Tulipes et ses Jacinthes, montrait qu'elle avait encore droit à sa vieille réputation d'amateur des plantes bulbeuses. L'Angleterre exposait des Orchidées très-rares ou ayant des dimensions colossales, des Roses forcées extraordinaires ; quelques plantes variées,



Fig. 46. — *Croton Andreanum.*

taillées et conduites suivant diverses formes, et cultivées dans de très-petits vases, montraient la grande habileté de main des jardiniers d'outre-Manche, qui, à l'usage de la serpette et du sécateur, joignent à propos celui des engrais liquides et des terreaux composés spécialement, suivant la nature et le climat d'origine de chaque plante ; cette culture artificielle est arrivée chez nos voisins à la dernière limite du bien ; en cherchant à trop forcer la nature malgré les saisons, on obtient des produits curieux, mais souvent aussi dans lesquels les fleurs sont atrophiées. Les Rosiers des rosiéristes anglais étaient admirables comme culture

et comme difficulté vaincue ; mais il était presque impossible de reconnaître les variétés, la plupart des fleurs étant complètement défigurées comme coloris ou comme forme.

Ce qui est vrai pour la culture forcée l'est également pour l'hybridation poussée trop loin ; la fécondation artificielle [est encore un des grands succès de l'horticulture anglaise qui, dans ce genre, produit des choses tout à fait curieuses ; il ne faudrait pas cependant tomber dans l'exagération de ce procédé qui, à un moment donné, pourrait devenir un écueil sérieux



Fig. 47. — *Ceroxylon niveum.*

pour le commerce. Il arrive souvent que les hybrides, quelque beaux qu'ils soient, disparaissent et sont oubliés, ainsi que leur type, dès que la multiplicité des variétés est devenue assez nombreuse pour rendre l'amateur inquiet du résultat des gains nouveaux qui, au lendemain de leur apparition, réduisent à néant les collections fraîchement écloses. Tout en admirant sans mesure les merveilleux *Dracœna* hybrides obtenus par *M. Wills* (*de Norwood*), beaucoup de praticiens et d'amateurs se demandent s'il est utile de chercher à introduire des

espèces nouvelles appartenant à ce même genre. Grave question, qui fait craindre que la mode se rejette d'un autre côté ; il faut cependant espérer qu'au lieu de chercher quelques légères variations nouvelles, on tâchera au contraire de perfectionner et de fixer plus positivement les plantes issues des croisements dont voici la liste :

SEMIS DE DRACÆNAS EXPOSÉS PAR M. WILLS, OBTENUS PAR M. BAUSE.

1° *Dracæna Thomsoni* (*terminalis* × *reginæ*).
2° *D. gigantea* (*excelsa* × *reginæ*).
3° *D. Elizabethæ* (*Cooperii* × *reginæ*).
4° *D. Leopoldi* (*excelsa* × *terminalis*).
5° *D. Imperator* (*nigrescens* × *reginæ*).
6° *D. Salmonia* (*concinna* × *reginæ*).
7° *D. picturata* (*nigrescens* × *reginæ*).
8° *D. Tellingii* (*ferrea* × *reginæ*).
9° *D. Cantrelli* (*excelsa* × *ferrea*).
10° *D. Mastersii* (*nigrescens* × *reginæ*).
11° *D. Venusta* (*concinna* × *reginæ*).
12° *D. Bausei* (*Chelsoni* × *reginæ*).
13° *D. Barroni* (*terminalis* × *reginæ*).
14° *D. Victoriæ* (*concinna* × *reginæ*).
15° *D. Taylori* (*magnifica* × *Mooreana*).

Telles sont les variétés qui nous ont semblé destinées à produire de bons résultats ; il faut aussi citer un hybride obtenu par M. Veitch, le *Dracæna voluta*, *Cooperi* × *reginæ*. Toutes ces plantes étaient fort belles ; mais elles avaient aussi leurs dignes rivales parmi celles qui composaient le lot de *Dracæna* de M. Linden, parmi lesquels on distinguait les types suivants : *D. Casanovæ*, *D. splendens*, *D. Reali*, *D. Fraseri*, *D. Warocquei* (figure 44), admirables comme coloris, comme proportions et comme culture.

Puisque nous parlons de l'hybridation, rappelons cette phrase d'un de nos collègues du Congrès : « La fécondation artificielle a tué les *Caladium ;* elle fera aussi disparaître les *Dracæna.* » Cette prédiction me semble par trop absolue, et, pour plusieurs raisons, je ne puis partager cette idée, d'abord parce qu'il est impossible de comparer deux sortes de plantes qui diffèrent essentiellement les unes des autres : les *Caladium* sont bulbeux ; les *Dracæna*, grandes plantes ornementales, ne le sont point. Les végétaux bulbeux se cultivent pendant une partie de l'année seulement, alors que les serres sont vides ; les *Dracæna*, au contraire, restent toujours tout l'été et tout l'hiver sous verre, différence considérable au point de vue pratique. Un horticulteur ne craint jamais d'avoir trop de Caladiums, de Gesnériacées, de Bégonias; mais, généralement, il n'aime pas à encombrer ses serres de plantes fortes, âgées de deux ou trois ans, qui, au moment de leur plus grande beauté, c'est-à-dire lorsqu'elles sont bien caractérisées, peuvent être détrônées par un semis nouveau qui, infailliblement, fera baisser considérablement le prix des sujets bons pour la vente.

Je ne me serais pas étendu aussi longuement sur cette question ; mais, comme je l'ai déjà dit dans la *Revue horticole* (1876, p. 165), je crois qu'il est utile de repousser certaines attaques malveillantes dirigées contre quelques semeurs français qui ont pour ainsi dire créé les Aroïdées et les Gesnériacées, plantes d'une vente facile et pour lesquelles le commerce n'a point à redouter la multiplicité des variétés.

Après ce rapide coup d'œil sur l'ensemble de l'exposition, passons un instant dans la salle spéciale chauffée au thermosiphon et destinée aux Orchidées et aux introductions nouvelles, parmi lesquelles nous trouvons, à une place d'honneur, les gains d'un horticulteur français, M. Duval (de Versailles). Ses *Gloxinia* étaient tellement beaux, qu'on les a jugés dignes de figurer au milieu des raretés tropicales. Les plus beaux lots appartenaient à M. Linden dont il faut citer les *Orchidées* et les *Nepenthes ;* ses Palmiers nouveaux ou rares comprenaient plusieurs espèces nouvelles de *Kentia*, le *Kentia rupicola*, *K. Lindeni*, *K. gracilis ;* de belles Cycadées, *Zamia longifolia*, *Lindeni*, *Roezli*, *manicata* ; quelques belles Fougères, *Cyathea niger*, *Cibotium giganteum*, *Cyathea Delplanchei*, *Lomaria gigantea*, etc. A cette liste il faut encore ajouter quelques noms des plantes remarquables placées çà et là dans l'exposition, les *Aralia elegantissima*, *Clidemia vittata* (fig. 45), *Croton Andreanum* (fig. 46), un beau *Ceroxylon niveum* (fig. 47), *Aphelandra Sinitzini* (fig. 48), puis encore un grand *Glazioua insignis*, un beau *Pritchardia pacifica* et une espèce nouvelle, *Pritchardia macrocarpa*.

M. J. Mackoy exposait un nouveau Maranta, le *M. Massangeana*, non encore au commerce ; six plantes nouvelles, un joli *Pavonia Wiotti* (Brésil, 1875) ; — M. Van Geert, de Gand, un *Areca gracilis*, *Artocarpus Canoni*, *Macrozamia plumosa*, *Kentia rubricaulis*, *Kentiopsis species*, *Areca Dicksoni*, *Catoblastus Engeli*, *Zalacca edulis*, *Dæmonorops Lewisianus ;* — M. Veitch, un *Cœlogine cristata* de 80 centimètres de diamètre, un joli *Lomaria cycadoïdes*, et le plus bel *Anthurium Schertzerianum* de l'exposition ; — M. Bull avait apporté deux Palmiers appelés par lui *Pritchardia grandis* (1), estimés 14,000 fr. Ces deux plantes appartiennent très-probablement au genre *Teysmannia species nova*. Ces Palmiers, par leur faciès, ont quelque ressemblance avec les *Licuala* et les *Livistona*, entre lesquels est leur véritable place. Citons

(1) La *Revue horticole* donnera prochainement une figure et une description de cette espèce, la plus intéressante de toute l'exposition.

(*Rédaction.*)

encore *Dieffenbachia Shuttleworthii* (Colombie 1875), *D. Chelsoni* (Colombie 1875), *Alocasia Johnstonii* (Nouvelle Guinée 1875), Aroïdée fort curieuse qui paraît être un *Laasia ;* le *Dracæna Goldieana* (Afrique 1872) est fort curieux.

Il faudrait un véritable catalogue pour citer toutes les belles plantes de MM. Williams, O. Lamarche, Kegeljan, Massange, Legrelle d'Hanis; aussi, après cette trop courte et trop rapide excursion autour de l'exposition, devrai-je donner dans une autre note la liste complète des collections exposées.

Malgré tout le grand intérêt qui retient à toutes ces merveilles, il faut pourtant s'en séparer et jeter en passant un regard sur les magnifiques Palmiers de *serre froide* de Mme la du-



Fig. 48. — *Aphelandra Sinitzini.*

chesse d'Arenberg, près desquels se trouvent les vingt-cinq grands Palmiers variés de M. Linden (1er prix), parmi lesquels un beau *Phœnicophorium,* un *Verschaffeltia,* des *Calamus,* etc., et ceux de ce pauvre M. Van Houtte (2e prix), enlevé si brusquement au lendemain de ses nombreux succès, derniers fruits d'une existence vouée tout entière à l'horticulture dont il fut à la fois le poète et l'apôtre. Ce lot, fort beau également, comprenait un très-grand *Caryota Rumphii,* un superbe *Livistona Hoogendorpi* et le très-rare *Hyophorbe indica,* espèces qu'on a souvent le tort de confondre avec les *Hyophorbe lutescens* et *H. speciosa* qui en sont très-distinctes.

A. de la Devansaye,
Membre du jury et du Congrès.

(La fin au prochain numéro.)

LES EUCALYPTUS

Une des plus belles expériences agricoles de ce siècle, et une de celles qui laisseront le plus sûrement des traces dans l'avenir, est, à n'en pas douter, l'introduction de l'*Eucalyptus globulus* en France et surtout dans le midi de l'Europe. Rarement une nouveauté a été accueillie avec plus d'enthousiasme ; rarement aussi le succès a mieux couronné les entreprises aventurées, qu'on appelle des naturalisations. Ici ce n'est point le hasard, ni même une fantaisie de curiosité qui a conduit les expérimentateurs ; c'est la recherche de l'utile, dirigée par la science et le raisonnement, deux choses qui ne sont pas communes, mais dont les prévisions sont rarement en défaut.

A part les vertus pharmaceutiques qu'on s'est peut-être trop pressé de lui attribuer, l'Eucalyptus a déjà fait ses preuves en Algérie et dans plusieurs autres contrées méditerranéennes comme purificateur des localités malsaines, bien plus, sans doute, en asséchant les sols marécageux par la puissante succion de ses racines que par les émanations aromatiques de ses feuilles, qui pourraient cependant n'être pas sans efficacité. Sa croissance merveilleusement rapide et les qualités de son bois, justement appréciées dans un temps où le bois de construction tend à devenir de plus en plus rare et cher, ont été aussi une des considérations, et ce n'est peut-être pas la moindre, qui lui ont valu la vogue dont il jouit et en ont hâté la propagation. En ce moment, on le trouve presque partout dans la basse Provence, où même déjà quelques échantillons arrivent à la taille d'arbres de haute futaie, et c'est par centaines de mille, peut-être par millions, qu'on l'a planté, dans ces dernières années, en Algérie, en Italie et en Espagne. La Corse ne reste pas en arrière de ce mouvement, et bientôt, tout le fait espérer, sous l'impulsion d'un homme plein d'ardeur pour le bien de son île natale, M. le docteur Régulus Carlotti, toutes les plages basses de la Corse, alternativement noyées et desséchées, et dont les redoutables effluves ont jusqu'ici entravé le développement de l'agriculture, seront couvertes de forêts d'Eucalyptus. Ce sera un grand pas de fait pour l'amélioration matérielle et morale de cette île intéressante à tant de points de vue, et qui semble appelée à devenir la reine de la Méditerranée.

L'*E. globulus* a été jusqu'ici l'espèce favorite des expérimentateurs, et elle justifie cette préférence ; mais il ne faut pas oublier que l'aire qu'elle occupera en France sera toujours restreinte à l'étroite lisière du littoral où l'Oranger peut fructifier à l'air libre, les deux arbres craignant le froid à très-peu près au même degré. L'administration du chemin de fer du Midi en a fait planter dans toutes ses gares en 1875 ; entre Cette et Narbonne, tous ont gelé dans le courant de l'hiver. Entre Narbonne et Perpignan, quelques-uns ont résisté au froid ; il y en a même quelques rares individus d'assez haute taille dans les jardins privés de Rivesaltes et de Perpignan, mais il faut arriver jusqu'à Collioure, presque à la frontière d'Espagne, pour voir l'Eucalyptus tout à fait rustique et prouver, par son rapide accroissement, qu'il est bien là dans le climat qui lui convient.

Mais si l'*Eucalyptus globulus* ne dépasse guère et même n'atteint pas toujours le 43e degré de latitude, il y a heureusement d'autres espèces du genre qui peuvent monter beaucoup plus haut. On n'est pas encore exactement fixé sur les limites septentrionales que ces diverses espèces peuvent atteindre en France ; toutefois, certaines demi-expériences rendent probable que quelques-unes réussiront dans l'ouest jusqu'à la hauteur de Nantes, ou même plus loin, vers le nord. On cite, par exemple, l'*E. coccifera* de Tasmanie, qui a enduré, dit-on, sans trop souffrir, jusqu'à 17 degrés de froid, ce qu'expliquerait sa station naturelle au sommet de montagnes de 1,000 à 1,200 mètres de hauteur, dans une île que sa latitude rend déjà froide. L'*E. polyanthemos*, du même pays, passe pour aussi rustique ; l'*E. viminalis* le sera peut-être davantage, et on peut faire la même supposition pour l'*E. Risdoni*, auquel ses branches retombantes donnent la forme d'un arbre pleureur. On peut aussi ranger parmi les espèces demi-rustiques les *E. coriacea*, *urnigera*, *Gunnii* et *vernicosa* (ce dernier

simple arbrisseau de quelques mètres), qui tous habitent la Tasmanie. C'est toutefois aux régions méditerranéennes les plus chaudes qu'il faut réserver les grandes espèces d'Australie, telles que les *E. amygdalina*, *colossea*, *Eugenioides*, *gigantea*, *fissilis*, *goniocalyx*, *sideroxylon*, et quelques autres encore dont on trouvera la liste dans les catalogues de la maison Vilmorin-Andrieux.

Quand on voit tant d'arbres précieux et si faciles à obtenir, on regrette qu'il n'y ait pas en Algérie un parc spécialement affecté à leur culture et où l'on se renseignerait expérimentalement sur leurs aptitudes et genre d'utilité. Qui sait, par exemple, si ceux d'entre eux qui résistent aux longues sécheresses et aux ardeurs du soleil australien ne seraient pas également appropriés au Sahara septentrional, et si, grâce à eux, on ne parviendrait pas à modifier le climat de cette contrée jusqu'ici si rebelle, et à la rendre accessible à la colonisation? Bien des choses sont possibles dans cette voie, et la transformation climatérique déjà si sensible de l'Égypte par de vastes plantations d'arbres, qui datent à peine de vingt ans, est là pour nous montrer que ceci n'est pas une simple utopie.

Cette grande et belle innovation de l'introduction et de la plantation en grand des Eucalyptus, qui promet tant de succès pour l'avenir, a eu des initiateurs, et c'est justice de les rappeler à ceux qui profitent de leurs travaux. Le premier en date est M. W. Mac Artur, riche colon de Cambden, en Australie, qui, après avoir visité les maremmes de la Toscane et les marais Pontins de la campagne romaine, et y avoir observé les terribles effets de la *malaria*, a conçu l'idée d'assainir ces localités, si justement mal famées, par des plantations d'Eucalyptus. Ses offres gratuites de graines, ainsi que ses idées, n'ont pas été accueillies comme elles le méritaient; mais le souvenir en est resté, et d'autres les ont fait fructifier. Un botaniste, M. Ferdinand Müller, dont le nom restera attaché à l'histoire de la colonisation de l'Australie méridionale, a entrepris de continuer l'œuvre de propagande commencée par M. W. Mac Arthur, et, sa situation de savant officiel aidant, il est parvenu à porter la conviction dans tous les esprits et a été en même temps un actif distributeur de graines d'Eucalyptus. Toutefois, on peut douter que ses efforts eussent produit en France l'effet qu'il en attendait sans la coopération, d'une part de la Société d'acclimatation, toujours si vigilante et si prompte à encourager les expériences utiles, d'autre part à M. Ramel, qui a été l'introducteur infatigable des Eucalyptus (1). On peut dire qu'il a consacré toutes ses forces à cette œuvre patriotique, et, aujourd'hui encore, quand l'âge ne lui permet plus les longs voyages, fixé en Algérie, il dirige par la parole et par l'exemple la nombreuse phalange des planteurs d'Eucalyptus. On trouverait difficilement une meilleure preuve de ce que peuvent les simples particuliers, agissant avec leurs seules ressources et sans mission officielle, quand ils sont animés d'un véritable amour du bien public.

C. Naudin.

L'ARBRE A PAIN D'ABYSSINIE

Le roi des Bananiers (*Musa ensete* de Bruce), originaire d'Abyssinie, tient lieu d'*arbre à pain* dans ce pays.

D'après un dessin envoyé d'Abyssinie, et que nous avons reçu tout récemment, il résulte que cet arbre, à l'état sauvage, présente les caractères suivants :

Hauteur hors de terre jusqu'à la courbe du régime à fruit, 8 mètres. Le diamètre du tronc est ordinairement de 50 centimètres, soit 1m 50 de circonférence. Les feuilles, au nombre d'une quinzaine, ont 3m 50 de longueur sur 80 centimètres de largeur, pourvues d'un fort pétiole. Régime très-gros sortant d'entre les feuilles et portant un grand nombre de Bananes non comestibles, longues de 12 centimètres sur 4 centimètres d'épaisseur, renfermant chacune une trentaine de graines de la grosseur d'une Noi-

(1) Écartant la question de priorité, quant à ce qui concerne la constatation du mérite des Eucalyptus et des avantages qu'on peut en retirer, nous disons que, en France, M. Ramel peut être considéré comme le premier, le véritable vulgarisateur, car sans lui ces plantes seraient très-probablement encore confinées dans les jardins botaniques.

(*Rédaction.*)

sette franche et de même forme que ce fruit. On sait que cette espèce ne drageonne pas et qu'on ne peut la multiplier que de graines.

Le célèbre voyageur Bruce, à la fin du siècle dernier, donne une description du *Musa ensete* et dit : « Quand vous voulez manger l'*Ensete*, vous le coupez immédiatement au-dessus des petites racines détachées, et peut-être un ou deux pieds plus haut. Si la plante est âgée, vous écorcez l'extérieur vert de sa partie supérieure jusqu'à ce que les parties blanches apparaissent. Quand il est tendre comme un Navet bien cuit, il a la consistance et le goût du meilleur pain blanc bien frais imparfaitement cuit, et il est la meilleure des nourritures, saine, nutritive et de facile digestion. »

On le cultive autour de *Gondar* et *Goutto*. Il est spontané dans le pays des Gallas, qui s'en nourrissent et le récoltent sans peine. Dans les régions où croît l'*Ensete*, lorsqu'on veut faire un repas avec cet aliment, le voyageur donne un coup de sabre dans le tronc, et il enlève une tranche du cœur, sans nuire sensiblement à la végétation de l'arbre, et chaque tranche équivaut à une ration de pain. Le cœur est d'un goût exquis et renferme une vingtaine de litres, par arbre, d'un liquide sucré des plus agréables.

M. Plowdeu, consul anglais à Massaouah, en reçut des graines de l'intérieur en 1853, qu'il envoya en Angleterre, et depuis cette époque le *roi des Bananiers* est devenu l'un des principaux ornements des serres et des jardins de l'Europe. Cette belle plante, rare jusque dans ces dernières années, est propagée aujourd'hui dans toute l'Europe, grâce à *M. J. Naretti*, entrepreneur de menuiserie à Alexandrie, qui ayant un frère dans l'intimité du roi *Johannès* d'Abyssinie, le pria de lui envoyer des graines d'*Ensete* à Alexandrie, ce qu'il fit, avec l'aide du roi, qui lui facilita les moyens de se les procurer du pays des Gallas, et c'est par charges de chameaux que *M. J. Maretti* reçoit aujourd'hui à Alexandrie des graines d'*Ensete* que lui envoie son frère d'Abyssinie.

Les établissements horticoles de *MM. P. Thierrard* et *H. Winterstein*, à Alexandrie, ont reçu de *M. Maretti* des quantités considérables de ces graines dont ils vendent les plantes *par cent* et *par mille* à très-bas prix. Dans une lettre que nous venons de recevoir, *M. Maretti* nous annonce un envoi de 220,000 graines d'*Ensete* que son frère lui envoie, et qu'il compte recevoir très-prochainement. Avis aux amateurs, qui pourront s'adresser directement à M. Maretti Joseph, à Alexandrie, pour l'achat de ces graines en gros.

M. Maretti nous a envoyé une vingtaine de semences d'une *autre variété d'Ensete*, moitié plus petites que celles de l'espèce connue. Son frère la lui signale comme toute différente] et provenant des régions froides, à des altitudes élevées où il neige et gèle, et recommande cette variété comme étant plus rustique que l'espèce connue, et qui conviendrait pour les pays froids. Nous avons semé les graines de cette prétendue nouvelle variété, et lorsque les plantes seront suffisamment développées, nous nous empresserons d'en faire connaître la description aux lecteurs de la *Revue horticole*.

G. DELCHEVALERIE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Cytisus incarnatus major. Plante de port, de végétation et d'aspect analogues à ceux que présente le *Cytisus purpureus*, mais plus vigoureuse dans toutes ses parties; les fleurs, un peu plus fortes, sont d'un beau rose vineux foncé. Espèce robuste, extrêmement floribonde et très-ornementale, atteignant 30 à 40 centimètres de hauteur, gazonnante, et par conséquent pouvant être employée avec avantage pour soutenir des terrains en pente dans des lieux secs. Vient dans tous les terrains.

Multiplication d'éclats et de boutures, et aussi par graines, que pourtant la plante donne peu. Mais par ce dernier moyen, si l'on a chance d'obtenir des variétés, on s'expose aussi à perdre le type. Plante très-ornementale qu'on pourrait, à cause de ses faibles dimensions, cultiver pour l'ornement des plates-bandes. — On la trouve chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Bibliographie : *Les Vignes américaines* ou *Catalogue illustré et descriptif, avec des indications sur leur culture,* traduit de l'anglais par M. L. Bazille. — Le *Daïkon* ou Radis japonais. — Floraison du *Canna liliiflora* et de l'*Arundinaria falcata.* — Variétés de Raisins décrites dans le nº 3 du *Vignoble : Enfariné, Jacques Lenoir, Jack, Jacques* ou *Jackez; Jonvin, Calitor, Pecoui-touan.* — Rôle des insectes dans la fécondation des végétaux ; influence prépondérante des milieux. — L'insecticide Fichet : communication de M. Truchot. — Les arrosements à l'eau froide : lettre de M. le docteur Issartier ; sa théorie de l'hydrothérapie végétale ou analogie des effets produits par l'eau froide sur les plantes et sur les animaux ; nos réserves à ce sujet.

Aujourd'hui que la question des Vignes américaines est à l'ordre du jour, nous considérons comme un devoir de signaler à nos lecteurs une brochure (1) qui traite exclusivement de ces plantes. Les auteurs sont MM. Bush et fils et Meissner, viticulteurs à Bushberg, Jefferson County, Missouri (États-Unis). Cet ouvrage, traduit de l'anglais par M. Louis Bazille, vice-président de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault, a été revu et annoté par M. J.-E. Planchon, correspondant de l'Institut. C'est un ouvrage grand *in-octavo* à deux colonnes, dans lequel on trouve décrites, souvent même figurées, les variétés de Vignes originaires d'Amérique, aussi bien les types que l'on y rencontre à l'état sauvage ou qu'on cultive que les variétés obtenues par la culture.

L'ouvrage comprend deux parties. La première, intitulée : *Manuel*, renferme ce qu'on peut appeler les Considérations générales. On y trouve ce qui concerne la culture générale, la taille et la multiplication de la Vigne, les soins qu'on doit apporter à ces opérations, etc., puis quelques détails sur les maladies et sur les insectes qui attaquent particulièrement la Vigne. Parmi les premières, deux surtout, occasionnées par les cryptogames, l'*Oïdium Tuckeri* et un *Peronospora*, causent souvent des dégâts considérables. Dans la partie relative aux insectes, le phylloxera surtout occupe une large place, des détails sur les différents états sous lesquels on le rencontre, sur sa manière de vivre, les dégâts qu'il occasionne, etc., le tout appuyé de figures qui en facilitent les démonstrations. Il en est de même pour d'autres insectes également préjudiciables à la Vigne.

(1) *Les Vignes américaines* ou *Catalogue illustré et descriptif, avec de brèves indications sur leur culture.* Paris, 1876, V.-A. Delahaye et Cie, libraires-éditeurs, place de l'École-de-Médecine.

La deuxième partie, intitulée : *Description des variétés*, comprend, outre l'énumération et la description des sortes cultivées, des renseignements sur leur origine et les hybrides ou variétés qu'elles ont produits, la synonymie, etc., et, ce qui est le plus important, l'énumération de leurs qualités et de leurs défauts. Nous bornons ici cet aperçu, et au nom de nos lecteurs nous remercions M. Louis Bazille d'avoir, par la traduction du livre dont nous parlons, procuré aux viticulteurs européens un moyen de connaître et de se renseigner exactement sur les Vignes américaines, peu connues en France, et sur lesquelles l'ignorance ou l'intérêt particulier avaient souvent égaré l'opinion en dénaturant ou cachant la vérité.

— Nous appelons dès à présent l'attention sur un article qu'on trouvera plus loin au sujet du fameux *Daïkon* ou Radis japonais, dont plusieurs fois déjà, et très-diversement, il a été question dans la *Revue horticole.* Cet article, extrait d'un ouvrage japonais par M. le comte de Castillon, montrera à nos lecteurs ce qu'il faut penser de cette espèce et pourquoi, à peu près toujours, on a échoué dans les essais qu'on a voulu faire de sa culture.

— Dans une lettre écrite de Brest à la date du 8 mai dernier, M. Blanchard, jardinier en chef au Jardin botanique de la marine, annonçait là, dans son jardin, la floraison de deux plantes qui, avec raison, lui paraissaient intéressantes : c'était celle du *Canna liliiflora*, plante rare dont M. le comte de Lambertye a donné d'importants détails dans ce journal (1), et celle, aujourd'hui très-fréquente, de l'*Arundinaria falcata*. En effet, ce dernier qui, jusqu'en 1875, n'avait jamais fleuri en Europe (2), montra

(1) V. *Revue horticole,* 1875, p. 409.
(2) *Id.*, p. 172.

depuis ce temps et presque simultanément, sur les divers points où on le cultive, une telle disposition à fleurir, qu'on a lieu de craindre qu'il arrive pour cette espèce ce qui s'est montré chez une autre, l'*Arundinaria Japonica* (*Bambusa Metake*) qui, pendant plusieurs années et partout aussi, ne donnait plus que des tiges à fleurs, ce qui lui enlevait tout son mérite ornemental. Depuis, et sans qu'on sache pourquoi, sans qu'il y ait eu « régénération » par les semis, l'espèce a partout encore à la fois repris sa végétation normale, et aujourd'hui la plante ne fleurit nulle part. En sera-t-il de même de l'*Arundinaria falcata ?* D'une autre part, pourquoi ces similitudes ? A ce sujet, ne pouvant émettre que des hypothèses, nous nous bornons à signaler les faits.

— Le nº 3 du *Vignoble* qui vient de paraître figure et décrit les variétés suivantes :

Enfariné. Ce cépage, dont on ignore l'origine et la date exacte de son introduction, et qui est très-fréquemment cultivé dans le Jura, doit son nom à l'abondance de la pruinosité qui recouvre son grain à l'époque de sa maturité. On n'est pas complètement d'accord sur ses qualités ; la plupart des auteurs jurassiens, en parlant de ce Raisin, ont dit qu'il contient une très-grande quantité de tannin. Somme toute, c'est une variété productive, assez vigoureuse et en général peu délicate. La grappe, moyenne, assez serrée, est souvent accompagnée de deux ailerons. Les grains sont moyens, subsphériques, portés sur des pédicelles plutôt courts que longs ; leur peau est épaisse, résistante, d'un beau noir qui se pruine fortement lors de sa maturité, qui est de deuxième époque ; la chair, molle, juteuse, de saveur simple, est âpre et acerbe.

Jacques Lenoir, Jack, Jacques ou *Jackez.* Originaire d'Amérique et chaudement recommandé ces temps derniers, parce qu'on le regarde comme échappant au phylloxera. Les opinions sont d'ailleurs partagées sur ce sujet, et surtout sur ses qualités. D'après certains auteurs, les Raisins de cette variété seraient sujets à la maladie qu'en Amérique on nomme *mildew,* regardée comme étant identique à celle que dans nos vignobles on nomme *anthrachnose.* D'après les auteurs du *Vignoble,* le *Jacques,* variété assez rare, n'est pas d'une reprise facile, et « le moyen le plus certain de le multiplier est de le greffer sur une variété vigoureuse. » Les sarments sont gros, érigés, de couleur acajou foncé ; les feuilles très-grandes, presque lisses en dessus, courtement lanugineuses en dessous. Grappes longues (relativement aux variétés américaines), ailées, peu serrées, à pédoncules très-longs. Grains sphériques, petits, sur de longs pédicelles ; peau mince, résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de troisième époque. La chair, légèrement pulpeuse, un peu acidulée et peu sucrée sous les climats du centre, est à saveur simple.

Jonvin. Confiné dans les environs de Seyssel, où, paraît-il, ce cépage est cultivé depuis un temps immémorial, on n'en connaît pas l'origine, ce qui fait supposer qu'il est né dans cette partie de la France. On est d'autant plus autorisé à faire cette supposition que jamais on ne le rencontre ailleurs. C'est donc une variété inédite. Un habile vigneron de Seyssel, M. Lansard, dit de ce cépage : « On le cultive pour le vin et pour la table. Ses Raisins sont de bonne conserve ; ils se comportent bien au fruitier ; le vin qu'il donne, pressé seul, se conserve blanc et liquoreux pendant la première année, puis à la seconde prend une teinte jaunâtre et devient sec. Le *Jonvin* mûrit de bonne heure, en même temps que le Chasselas ou à peu près ; il a l'avantage, lors même qu'il est complètement mûr, de se conserver longtemps sur le cep sans pourrir, donnant toujours beaucoup de Raisins et produisant le plus de tous nos cépages, après la *Molette.* Sa floraison est très-résistante ; elle ne craint pas les intempéries, et il est bien rare de voir couler un seul Raisin... Il se plaît dans tous les terrains, depuis l'argilo-calcaire jusqu'aux terrains siliceux, plus ou moins argileux.... » Bien que vigoureux, les sarments sont grêles ; les feuilles, petites, luisantes en dessus, sont dépourvues de villosité à la face inférieure ; la grappe est moyenne ou surmoyenne, assez serrée ; les grains, assez gros, ellipsoïdes, ont la peau fine, mais résistante, d'un beau jaune doré à l'exposition du soleil lors de la maturité, qui arrive vers la fin de la première époque ; la chair, ferme, mais cependant juteuse, est agréablement sucrée.

Calitor, Pecoui-touan. Ce cépage, qu'on ne rencontre guère que dans les parties

méridionales de la France, où il est connu sous un grand nombre de noms différents, se plaît sur les coteaux secs; sa culture est donc très-limitée. La grappe moyenne a les grains subsphériques, à peau épaissé, d'un rouge obscur à peine pruiné à la maturité, qui arrive vers la fin de la troisième époque.

— Les insectes jouent-ils, dans la fécondation des plantes, un rôle aussi important que celui qu'on leur prête si généralement? Sans nier le fait, nous n'hésitons pas à nous prononcer pour la négative et à affirmer que, dans le plus grand nombre de cas, la fécondation se fait naturellement, sans le secours des insectes. En effet, s'il en était ainsi qu'on le dit, il serait impossible de conserver aucun type pur, car il n'est pas d'espèce qui ne soit visitée par des insectes qui, peu de temps auparavant, n'aient visité d'autres espèces, et dont, par conséquent, elle viendrait compromettre la virginité.

Cette idée vient de ce que l'on voit parfois une espèce donner fréquemment des graines dans un pays lorsqu'elle reste stérile dans un autre. Dans ce cas, l'on ne manque pas de dire que cette fécondation est due à certains insectes particuliers qui manquent dans le pays où cette dernière ne peut s'opérer, et l'on va même jusqu'à dire qu'il suffit d'apporter l'insecte où il fait défaut pour qu'à l'instant la fécondation puisse s'opérer, etc. Les faits dont nous parlons ont surtout été invoqués pour les Yuccas qui, dit-on, en Amérique, fructifient abondamment, grâce à un messager amoureux qui fait partie du domaine de l'entomologie. C'est là une histoire qui, comme tant d'autres, disparaîtra quand des observations plus attentives auront démontré la véritable cause qui est due au milieu particulier qui communique aux végétaux certaines propriétés qui, en en modifiant l'organisme, les rend aptes à telle fonction qui ne pourrait s'exercer sans cette modification. C'est, du reste, ce qu'on voit pour beaucoup de plantes qui, très-fertiles dans certaines localités, moins dans d'autres, sont à peu près complètement stériles ailleurs. C'est ce qui a également lieu pour les Yuccas qui, dans quelques localités, fructifient, tandis qu'il en est autrement dans d'autres. Nous pourrions citer des faits analogues sur les animaux, et il n'est personne qui ignore qu'en modifiant un peu la nature de certaines espèces on parvient à déterminer des rapprochements qui, dans l'état de nature, ne s'effectuent jamais.

Un fait inexplicable de cette fécondité, si l'on n'admet l'influence particulière des milieux, est le suivant : presque partout, c'est-à-dire chez le plus grand nombre des horticulteurs qui cultivent l'*Anthurium Scherzerianum,* cette espèce est à peu près complètement stérile; chez M. Luddemann, horticulteur, boulevard d'Italie, 20, à Paris, c'est le contraire; là, les plantes fructifient en telle abondance qu'il est obligé de couper les fleurs aussitôt qu'elles sont passées; sans cette précaution, les graines épuiseraient ses plantes. A quoi est due cette étonnante fécondité? Sans aucun doute à l'influence du *milieu*, car là où nous observons ce phénomène depuis de nombreuses années, jamais nous n'avons vu d'autres insectes que ceux que l'on rencontre dans toutes ses serres : des thrips ou des acarus que jusqu'à ce jour on n'a pas encore, que nous sachions du moins, pensé à faire intervenir dans la fécondation artificielle. Est-ce une omission? Ce qui prouve encore la vérité de l'idée que nous émettons, c'est que ces mêmes plantes, qui étaient si fécondes chez M. Luddemann, cessent de l'être quand on les transporte dans certains autres endroits où pourtant tous les soins imaginables leur sont donnés.

— Au sujet de l'insecticide Fichet dont il a souvent été question dans ce journal, nous avons reçu la lettre suivante :

Ouilly, le 4 juin 1876.

Monsieur le rédacteur en chef,

Je vois par votre chronique insérée dans l'avant-dernier numéro de la *Revue horticole* (1876, p. 203) que vous avez l'intention de consacrer bientôt un article à l'insecticide Fichet. Vous savez que j'ai fait un certain nombre d'expériences à l'aide de cet insecticide; permettez-moi de vous en citer encore une : elle est relative au puceron lanigère.

J'avais une plantation de petits Pommiers en cordon horizontal tellement infestée de ce puceron, que les arbres étaient sur le point de périr complètement, et que j'allais en ordonner l'arrachage lorsqu'à l'automne dernier je lus ce que vous avez écrit sur l'efficacité de l'insecticide Fichet. J'essayai alors, et j'eus une réussite *complète :* le puceron a disparu, et mes arbres sont aujourd'hui pleins de santé.

Agréez, etc. Henri TRUCHOT.

Nous sommes heureux de ces expériences qui viennent confirmer et corroborer nos dires. Nous profitons de cette occasion pour informer nos lecteurs que peu d'insectes résistent à l'emploi bien entendu de cette substance; que les chenilles aussi, quelle que soit l'espèce à laquelle elles appartiennent, sont immédiatement tuées quand elles sont touchées par cette substance dont nous n'hésitons pas à recommander l'usage, tout en engageant à en varier l'application.

— Relativement à l'arrosement des plantes de serre ou des primeurs à l'aide d'eau froide, nous avons reçu de M. le docteur Issartier la lettre suivante, sur laquelle, vu son importance, nous appelons tout particulièrement l'attention :

Monségur (Gironde), le 17 mai 1876.

Monsieur le rédacteur et cher collègue en horticulture,

Dans la *Revue horticole* du 15 avril dernier, vous avez fait connaître les expériences intéressantes de M. Durant, d'après lesquelles, dans des conditions identiques sous tous les autres rapports, des Radis arrosés à l'*eau froide* ou *glacée* ont eu une avance de *cinq* jours sur d'autres Radis arrosés à l'*eau tiède*. Vous avez promis l'explication de ce résultat qui vous paraît tout naturel. J'ai espéré que vos lecteurs la trouveraient dans un des deux derniers numéros qui ont paru depuis, et je devrais peut-être attendre la leçon du maître; mais comme il est possible que vos travaux vous aient fait oublier votre promesse, voulez-vous me permettre de hasarder une théorie qui pourrait expliquer les faits signalés par M. Durant et préciser, *à priori*, les conditions dans lesquelles les arrosements à l'eau froide doivent réussir?

Les grandes lois de la vie sont générales, et chaque jour les progrès de la science nous dévoilent les analogies physiologiques qui existent entre tous les êtres vivants, animaux et plantes. Il est donc très-admissible que les phénomènes qui se produisent dans la série animale par l'hydrothérapie, c'est-à-dire par l'emploi de l'eau froide appliquée à l'hygiène ou à la thérapeutique, doivent se produire aussi chez les plantes, et que les avantages et les dangers sont les mêmes pour tous les deux.

Appliquée en petite quantité et pendant un temps assez court, l'eau froide, en produisant une réaction salutaire, ranime la circulation et la vie; mais le froid prolongé, au contraire, soit par sa durée, soit par la quantité d'eau employée, déprime les fonctions et peut amener la mort. Dans l'hiver, en se frottant les mains avec de la neige, on les réchauffe ; si le contact de la neige est prolongé, il les refroidit au contraire, et le refroidissement pourrait aller jusqu'à la congélation. J'ajoute que ces phénomènes sont très-variables dans leur intensité, suivant les tempéraments; les bains froids sont toniques à la condition d'être de courte durée; chez les enfants, il est nécessaire qu'ils soient réduits à une simple immersion, et chez les adultes il peut exister des prédispositions particulières qui doivent faire interdire absolument les bains froids. Une aventure qui faillit être tragique pour un de mes amis, M. X..., négociant à Bordeaux, mettra en lumière ces contre-indications. Il allait, tous les ans, avec sa famille, faire prendre à ses enfants des bains de mer, à Arcachon. Le premier qu'il voulut prendre lui-même lui occasionna une syncope prolongée. Son médecin et moi-même nous lui conseillâmes de ne plus prendre de bains froids. Il suivit notre avis pendant quelques années. Mais un peu plus tard, il pensa que sa constitution avait pu se modifier, et il essaya un nouveau bain qui produisit les mêmes accidents, un peu plus accentués. Cette fois, nous lui ordonnâmes de s'abstenir [absolument des bains froids. Plusieurs années s'étaient écoulées lorsque, dans l'automne de 1865, il alla dans le Nord pour acheter au comptant des tissus en gros. Un jour, à Dieppe, oubliant le passé, il ne sut pas résister à l'envie de prendre un bain de mer ; quelques minutes après, les baigneurs le rapportèrent *inanimé* dans sa cabine, et on ne chercha plus qu'à constater son identité. Heureusement, en fouillant ses poches, on trouva avec sa carte une forte somme en billets de banque. Son nom très-connu et peut-être (faut-il le dire?) sa fortune provoquèrent immédiatement d'énergiques efforts pour le rappeler à la vie. On y réussit, et je crois bien que mon ami a renoncé pour toujours aux bains froids.

Eh bien ! je présume que les plantes éprouvent de la part de l'eau froide les mêmes effets. Il en est qui, avec le tempérament impressionnable de mon ami, ne supporteraient pas les arrosements froids, et quant aux autres plus robustes, comme les Radis de M. Durant, par exemple, il est probable qu'à dose légère l'eau froide stimule la végétation et produise un bon résultat, tandis qu'une température trop basse ou une dose trop prolongée d'eau froide produirait un effet contraire.

Ici, comme presque toujours, c'est une question de mesure.

A vous, mon cher collègue, de nous dire si vous n'avez pas une meilleure explication à nous donner des résultats obtenus dans les expériences comparatives de M. Durant.

Je vous renouvelle l'assurance de mes sentiments distingués et dévoués.

Dr Henri Issartier.

Ainsi qu'on peut le voir par cette lettre, dont nous remercions tout particulièrement l'auteur, cette question est très-complexe et se rattache à celles de la vie. Sous ce rapport, personne ne pouvait la mieux traiter que M. le docteur Issartier, et son témoignage a ici une grande valeur. Mais doit-on pour cela en conclure que cette question est définitivement résolue, qu'il n'y a plus à y revenir et que la solution donnée par M. le docteur Issartier en est l'*ultima ratio?* Nous ne le croyons pas. Nous croyons au contraire que cette assimilation complète que l'on fait des végétaux avec les animaux est *toujours* forcée, souvent *complètement fausse,* si ce n'est, peut-être, en ce qui touche aux grandes lois générales qui semblent gouverner la matière organique, mais qu'il en est tout différemment lorsqu'on entre dans les détails et qu'on étudie les individus, parce qu'alors il y a des différences en rapport avec la nature et l'organisation de chacun d'eux, avec les conditions dans lesquelles ils sont placés et le traitement auquel ils sont soumis. Sur ces sujets, on ne peut que formuler des règles générales qui parfois sont en grande partie détruites par les exceptions. Dans les grandes lois qui régissent la matière, il n'est guère possible d'émettre autre chose que des théories qui, très-souvent, après avoir été considérées comme l'expression de la vérité et acceptées de tous, sont complètement controuvées par d'autres qui, avec le temps, subissent un sort analogue. Une étude du passé démontrerait que toutes les sciences fournissent des exemples de ce que nous disons, et M. le docteur Issartier le sait mieux que beaucoup d'autres ; aussi sommes-nous convaincu qu'il ne trouvera pas mauvais que nous ne partagions pas complètement sa manière de voir et que nous fassions des réserves pour le jour où nous traiterons cette question. En attendant, faisons observer que les expériences ont mis hors de doute ce fait que, contrairement à cette idée reçue, « qu'il faut arroser les plantes de serre chaude et les primeurs avec de l'eau *à la même température que celle des lieux dans lesquels elles sont placées,* » il y a souvent avantage pour elles à les arroser avec de l'eau très-froide, fût-elle glacée. C'est un fait dont nos lecteurs devront tenir compte et pourront tirer des conséquences.

E.-A. CARRIÈRE.

LE DAÏKON DU JAPON

Frappé des résultats négatifs obtenus en France dans la culture du *Daïkon*, lesquels ont été signalés plusieurs fois dans ce journal (1), j'ai voulu en rechercher la cause. Pour cela, j'ai cru ne pouvoir mieux faire que de consulter l'ouvrage japonais intitulé : « *Sô moku sodate Gusa.* » Or, voici ce qu'il dit au sujet du *Daïkon,* et qui suffit amplement à montrer les raisons de l'insuccès dont on se plaint généralement :

DAIKON. — « Au printemps et en été, on défonce profondément le terrain (*loam* ou toute autre terre en culture). On y incorpore avec soin un mélange de cendre et de poudrette, et on sème du premier au dixième jour de l'automne (fin septembre), en lignes et sur billon. Il y a aussi des *Daïkon* entièrement rouges, non seulement à l'extérieur, mais encore en dedans; ils sont très-tendres et ont un goût très-délicat. »

La culture japonaise du *Daïkon* se résume donc dans les trois points suivants : 1° défoncement profond ; 2° engrais pulvérulent, très-actif et promptement assimilable; 3° (et c'est un point capital) *semis* d'AUTOMNE. Il est évident, en effet, que si les Japonais ne sèment pas le *Daïkon* au printemps, c'est qu'ils ont reconnu que les semis faits à cette époque montaient en graines très-facilement (tout comme en France) et sans donner de racines volumineuses. Quelque chose d'analogue nous arrive avec certains végétaux, les Navets, par exemple. Le simple bon sens dit, de plus, que si l'on veut obtenir des *Daïkon* de 1 mètre de longueur, il ne faut pas les semer comme les Radis roses, pas plus qu'on ne doit planter l'Igname de la Chine dans une planche préparée pour recevoir de la Laitue.

Il est encore à remarquer que la variété de *Daïkon* la plus estimée au Japon pour ses qualités comestibles est le *Daïkon rouge.* C'est donc sur elle que drevront porter de préférence les plus prochains essais.

(1) Voir *Revue horticole*, 1875, pp. 24, 84.

En résumé, commençons par cultiver le *Daïkon comme les Japonais*, c'est-à-dire d'une manière *logique ;* nous constaterons ensuite les résultats, et, s'ils sont négatifs, la faute en sera évidemment au climat, et il nous faudra alors, mais seulement alors, renoncer à cette culture.

Le « *Sô moku sodate Gusa,* » ouvrage que je dois à l'obligeance du fils de notre excellent collègue, M. Sisley, et dont j'ai commencé la traduction, se compose de quatre volumes in-4°. Les deux premiers sont consacrés à la théorie et renferment tout ce qui concerne le sol, les engrais, les amendements, les abris, les semis, la plantation, les divers modes de multiplication et de propagation, les insectes nuisibles, etc., etc. Les deux derniers contiennent l'indication sommaire de la culture d'environ trois cent cinquante végétaux de toute espèce, arbres fruitiers, plantes alimentaires, plantes économiques, plantes d'ornement, etc. C'est en un mot le *Bon jardinier* de ce pays lointain et le *vade mecum* des horticulteurs de l'extrême Orient.

Comte DE CASTILLON,
De la Société des études japonaises.

EXPOSITION D'HORTICULTURE A SCEAUX

Ainsi que nous l'avons dit précédemment (1), cette exposition, qui a eu lieu dans le parc de Sceaux, le 3 juin 1876, était magnifique. Là, rien autre chose que de l'horticulture : des horticulteurs comme exposants.

Nous allons essayer d'en rendre compte, indiquer les exposants en commençant par M. Vilmorin, qui avait bien voulu accepter la présidence de l'exposition au succès de laquelle, tant par son concours personnel que par ses apports, il n'a pas peu contribué. Il avait exposé, hors concours, 8 lots qui ont fait l'admiration de tous les visiteurs et qui lui ont valu de chaleureux et unanimes remercîments de la part du jury.

Voici, d'après l'ordre des attributions, la liste des exposants dont les lots ont été primés :

Médailles d'honneur : Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. Plantes de serre chaude et Pélargoniums. — Lévêque, horticulteur à Ivry (Seine). Collection de Rosiers. — Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes, vallée d'Aulnay. Rhododendrons, Azalées, Kalmias. — Touzet, fleuriste, 92, rue Saint-Lazare, Paris. Broméliacées et bouquets. — Moreau, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses. Conifères et arbres divers.

Médailles d'or : Millet, maraîcher à Bourg-la-Reine. Fruits, légumes et primeurs. — Société de Saint-Fiacre, à Sceaux. Fruits et légumes. — Mallet, horticulteur à Plessis-Piquet, Pélargoniums. — Paillet, horticulteur pépiniériste à Châtenay. Rhododendrons, Azalées, Pivoines, Conifères.

Médailles de vermeil : Aubrée, fabricant de faïences à Sceaux. Faïences. — Fontaine, jardinier chez M. Bienaimé, à Bourg-la-Reine. Pélargoniums et Bégonias tuberculeux. — Société horticole de Bourg-la-Reine, à Bourg-la-Reine (Seine). Plantes de serre. — Louis Lhérault, cultivateur à Argenteuil (Seine-et-Oise). Asperges. — Alexandre-Jules, jardinier chez M. Cuvelier, à Bourg-la-Reine. Bégonias Rex. — Hervé, horticulteur à Versailles. Rhododendrons de semis. — Pitel, maraîcher à Vanves. Lot de légumes. — Lapierre, horticulteur à Montrouge. Collection de Fraisiers. — Croux fils, horticulteur-pépiniériste à Aulnay. Dessin du jardin de l'exposition. — Couette, fabricant de tentes et siéges de jardin. Tentes et siéges. — Ignace Œlkern (1), Edouard Michel (1), jardiniers-chefs de MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Belle culture des plantes exposées hors concours.

Médailles d'argent, grand module : Mansion, sculpteur-modeleur à Bourg-la-Reine. Statues en terre cuite. — Launay, horticulteur à Sceaux. Coléus. — Mascré, jardinier à Sceaux. Collection de plantes officinales. — Despaux, jardinier chez M. Breton, à Sceaux. Gloxinias et Bégonias tuberculeux. — Yvose Laurent, fabricant de bâches, rue Neuve-Popincourt, Paris. Tente de l'exposition. — Fournier, jardinier chez M. Reddon, à Sceaux. Corbeille de plantes à feuillage coloré.

Médailles d'argent, petit module : Hardwillié, fabricant, 218, rue Saint-Jacques, Paris. Coutellerie horticole. — Debray, fabricant, rue Fontaine-au-Roi, à Paris. Pompes. — Ra-

(1) V. *Rev. hort.,* 1876, p. 222.

(1) Ces deux médailles ont été accordées par acclamation et à l'unanimité par le jury, en récompense du zèle et des connaissances si remarquables que ces intelligents jardiniers avaient, comme toujours, apporté à toutes les cultures à la tête desquelles ils sont placés dans la maison Vilmorin-Andrieux et Cie.

veneau, mécanicien, rue Rochechouart, Paris. Pompes et appareils d'arrosage. — Collinot, champignoniste à Vanves. Meule de Champignons. — Mme Legrand, propriétaire à Sceaux. Plantes de serre. — Lamotte, constructeur, 148, rue Lecourbe. Serre adossée. — Monnerat, entrepreneur de chauffage à Clamart. Chauffage de serre. — Carue, fabricant à Paris. Appareils de gymnastique.

Médailles de bronze: Legendre fils, jardinier à Sceaux. Calcéolaires et Pélargoniums zonales. — Normand, jardinier à Bagneux. Chrysanthèmes frutescents et Coléus. — Mayeux, maraîcher à Villejuif. Lot de légumes. — Dupuis, jardinier à Sceaux. Pensées. — Armand Gontier, horticulteur-pépiniériste à Fontenay-aux-Roses. Pivoines, fleurs coupées. — Vatemel, jardinier amateur à Clamart. Pensées. — Labru, entrepreneur de serrurerie à Sceaux. Serre. — Rappo, fabricant à Versailles, rue de la Paroisse. Chauffage de serres. — Lorin, propriétaire à Villejuif. Appareils rustiques pour jardins. — Sédillon, fabricant de coutellerie. Coutellerie horticole. — Brassoud, fabricant, 41 *bis,* rue Gay-Lussac, Paris. Coutellerie horticole. — Deguy, plombier à Sceaux. Cloches de jardin. — Perrier Guérin, fabricant, 122, rue de la Chapelle, Paris. Engrais horticole. — Guérin. Coutellerie horticole.

En terminant ce compte-rendu de l'exposition, faisons remarquer que les horticulteurs n'ont pas seuls contribué à son succès, que les autorités de l'arrondissement : MM. le sous-préfet de Saint-Denis et tout particulièrement celui de Sceaux, M. de Peyramont, plusieurs maires et adjoints, et beaucoup de propriétaires et de commerçants de la ville de Sceaux dont nous regrettons de ne pouvoir citer les noms, avaient prêté un puissant concours, soit personnellement, soit en offrant des médailles. La fédération avait été bien comprise, et cette devise : « L'union fait la force, » trouvait là sa juste application.

Un déjeûner où étaient réunis les autorités, les exposants et quelques personnes qui avaient pris part à l'exposition, et pendant lequel la musique locale jouait de temps à autre des morceaux choisis, a terminé et complété officiellement cette fête de l'horticulture. E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE DE BELGIQUE

ET CONGRÈS BOTANIQUE HORTICOLE (1)

Nous voici près de la grande porte d'entrée. C'est là, au milieu des Azalées de M. Van Houtte, au-dessous d'une immmense glace où se reflètent les gigantesques Palmiers venus des serres d'Enghien, que jurés et exposants attendent la cour (le 30, à midi) pour l'ouverture solennelle de l'exposition, qui est déjà envahie par une foule considérable au milieu de laquelle se promènera le roi après une chaude et sympathique réception commencée par un discours de M. le comte de Ribeaucourt, et dont voici un passage intéressant au point de vue historique :

« En 1840, dit M. de Ribaucourt, sous le roi Léopold Ier, la Société fut autorisée à prendre le titre de Société royale ; elle fut toujours l'objet de sa plus vive sollicitude. Il lui portait l'intérêt le plus réel. Votre Majesté a daigné lui continuer ses faveurs et l'a ainsi aidée à se développer et à s'élever au rang distingué qu'elle a conquis. Tout ce qui touche à l'horticulture intéresse au plus haut point Votre Majesté, qui en donne une nouvelle preuve en élevant dans le parc royal de Laeken un jardin d'hiver (2) qui n'aura pas de rival....

« La Société royale de Flore s'honore d'avoir organisé en 1864 la première exposition internationale d'horticulture. Cet exemple a été suivi par les principales villes du royaume et de l'Europe : mais aucune de ces expositions ne surpassa ni en mérite ni en importance celle de Bruxelles... »

Après une courte réponse du roi, S. M. a prié la commission de la Société de Flore de recevoir les souhaits qu'il forme pour la prospérité de la société d'horticulture. Après avoir complimenté les dix-huit délégués des gouvernements étrangers et quelques membres du jury, le roi et la reine ont visité l'exposition, félicitant en passant les horticulteurs, qui faisaient eux-mêmes les honneurs des lots qu'ils exposaient.

Alors commença la promenade dans cette grande salle du Petit-Sablon, décorée de nombreux drapeaux. Après avoir admiré le grand massif des Palmiers les plus rares déjà signalés, chacun s'arrête devant les Azalées de M. Gellink de Walle (1er prix pour 40 Azalées et 1er prix pour 15 Azalées en grands exemplaires). Les Aroïdées et les grandes plantes ornementales de M. Linden excitent l'admiration générale ; citons : *Philodendron Melinonis* et *P. calophyllum*, *P. giganteum* (vrai). Plus loin, Mme Legrelle expose quelques grandes Aroïdées moins nou-

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 231.

(2) La *Revue horticole* a publié dernièrement la description de cette grande construction, unique dans son genre.

velles que celles de M. Linden et moins bien nommées aussi; en revanche, ses *Maranta* sont tout à fait hors ligne comme bonne culture et comme choix des espèces. Les grandes Fougères de M. Willinck, d'Amsterdam, étonnent tous les visiteurs; citons : *Angiopteris Miqueliana, A. Willinckii, Marattia sorbifolia, M. Laucheana, M. cicutefolia.*

A quelques pas plus loin se trouvent les trois cents Rosiers forcés de M. W. Paul, de Londres; ils sont entourés de quelques belles plantes ornementales appartenant à divers exposants. Dans cette partie de l'exposition, on s'arrête volontiers pour étudier les vingt-cinq Broméliacées de M. Desbois et celles de M. Pycke, de Courtrai, qui sont également intéressantes. Dans ces deux collections se trouvent : *Agallostachys Porto-Capello,* nouveauté de l'Amérique du Sud; *Æchmea Mariæ reginæ, Ananas violet* de la Jamaïque (peu commun), *Encholirion Jonghei, E. Saundersi, E. roseum, Nidularium spectabile, Vriesea Malzinei,* les *Tillandsia Lindeni, Mosaica, Zahni.* M. Desbois montre un *Vriesea* qui paraît nouveau, mais dont le nom n'est pas définitivement fixé. M. Lemonnier, de Bruxelles, expose hors concours quelques fortes plantes, entre autres un superbe *Phœnix tenuifolia,* sous l'ombrage duquel sont disposées les Jacynthes de Hollande de M. Krelaage et la collection de Tulipes et autres plantes bulbeuses de M. Barnaart.

Tout le côté gauche de l'exposition est occupé par le lot varié de M. Veitch, où les Orchidées fleuries se comptent par centaines, et qui comprend trois Aroïdées nouvelles du plus haut intérêt : les *Anthurium album, A. cordifolium* et *A. Veitchi* (Wallis), etc. Citons encore les Roses du même exposant, les Azalées de M. Vervaene (Jean), et les plantes assorties de serre tempérée et chaude de M. Williams, parmi lesquelles un magnifique *Medinilla magnifica* avec vingt fleurs, des *Ixora* en fleurs très-bien conduits, etc.

Les fruits et les produits de l'industrie horticole se trouvaient dans les galeries inférieures, auprès de l'entrée principale; on remarquait les collections pomologiques de MM. de Biseau, de Binche, les primeurs de M. de Goes, les Poires de M. Picke, les Pommes de MM. H. Capeinick et Jones, les magnifiques Raisins de M. d'Hoogvorst; enfin les Ananas *species nova* (?) (*Abakachi*) exposés par M. de Vinck, qui a seulement reçu une médaille de vermeil, faute par lui de n'avoir pas signalé aux membres du jury ce qu'il y avait d'intéressant dans cette introduction nouvelle, qui est jolie, très-bonne comme fruit de table et facile à cultiver. Ces indications m'ont été gracieusement communiquées par cet amateur, qui a bien voulu répondre aux questions que je lui ai adressées au sujet de cette nouveauté, qui paraît très-recommandable.

Le soir de cette première journée, si fertile en enseignements et si agréable pour le plaisir des yeux, Leurs Majestés Royales ont réuni à leur table les principaux exposants, MM. les délégués des gouvernements étrangers et quelques membres du jury et du Congrès. Après cette magnifique réception, les invités sont allés au théâtre de la Monnaie, où des places leur avaient été réservées par les soins du comité de la Société de Flore.

Tel est le rapide coup d'œil d'ensemble jeté sur l'ouverture de cette incomparable exposition qui, par la richesse des envois, dépasse toutes celles qui l'ont précédée. Cette grande fête de la Société de Flore aura la première place dans les annales de l'horticulture et de la botanique, ces deux sœurs jumelles de la science, qu'il est impossible de séparer.

C'est, du reste, cette pensée si bien comprise en Belgique qui a donné l'idée de la convocation d'un congrès scientifique où savants et praticiens ont pu discuter et s'éclairer mutuellement.

Le Congrès international de botanique horticole s'est ouvert le lundi matin 1er mai, dans la salle des Académies, au Musée : il réunissait les délégués de la Société d'horticulture de la Belgique et beaucoup de savants et d'amateurs venus de l'étranger. Cette intéressante séance était présidée par M. de Cannart d'Hamale, président de la fédération des sociétés horticoles; près de lui siégeaient M. Delcour, ministre de l'intérieur; M. Ed. Morren, secrétaire de la fédération; MM. F. Kegeljan, de Namur, et Ronnberg, directeur général de l'agriculture. Après la constitution du bureau d'honneur, composé des principaux savants étrangers, la séance a été ouverte par quelques paroles bienveillantes de M. le président de Cannart d'Hamale. M. le ministre de l'intérieur, dans une heureuse improvisation, a célébré les charmes de la science unie à la pratique horticole; il a fait ressortir avec un rare bonheur la situation politique toute spéciale de la Belgique : « Sur ce terrain neutre, a-t-il dit, tout le monde peut se donner la main, » paroles justes et utiles dans cette réunion qui comptait tant d'opinions et d'aspirations différentes. M. Morren, de Liége (le savant rédacteur de la *Belgique horticole*), qui a été en quelque sorte l'âme du Congrès, a pris la parole pour exposer ses idées sur l'*Hortus Europeus,* ouvrage qu'il se propose de faire avec le concours de tous les savants botanistes et des horticulteurs spécialistes.

M. Morren a ensuite exposé avec beaucoup de clarté l'histoire des sociétés d'horticulture de Belgique; il a prouvé l'utilité du principe de la fédération, s'il était appliqué à toutes les sociétés européennes; il a montré aussi la nécessité des réunions internationales, des concours et de la classification des catalogues des expositions, qui

donnent en quelque sorte l'acte civil de l'origine des plantes; puis le rédacteur des *Bulletins* de la Fédération a esquissé à grands traits les voyages des collecteurs qui, comme MM. Galeotti, Linden, Ed. André, sont allés chercher dans les pays lointains les plantes les plus rares et découvrir celles qui nous étaient encore inconnues. Comme conséquence de ces grands voyages d'exploration, M. Morren a rappelé tout ce qui avait été fait pour élever un monument impérissable à ces nombreuses découvertes; il a cité les magnifiques publications illustrées qui, en vulgarisant les plantes, ont aussi popularisé et rendu célèbres les noms de Louis Van Houtte, de Ch. Morren, de Galeoti. d'Ambroise Verschaffelt, de Lemaire, de Linden et de tant d'autres qui ont publié des travaux qui resteront la base de la botanique horticole. Ces nombreux travaux descriptifs, ces milliers de planches coloriées, si artistiques et si exactes, sont le complément des collections de plantes vivantes; tout le monde connaît les constructions grandioses élevées par M. le comte de Kerchove, à Gand; M. Cannart d'Hamale, à Malines; M. le duc d'Arenberg, à Enghien; M. Warocqué, à Mariemont, et par Mme Legrelle d'Hanis, à Anvers. Après cet intéressant discours, l'assemblée a discuté les voies et moyens propres à mener à bonne fin le projet conçu par M. Morren de l'ouvrage auquel il propose de donner le nom de *Hortus Europeus*. Plusieurs modes de nomenclature ont été proposés et discutés par MM. Morren, Planchon, Regel et Reichenbach. Le Congrès a décidé que chaque famille formerait une monographie spéciale confiée à des botanistes et à des horticulteurs spécialistes. M. Morren s'est chargé de présenter prochainement plusieurs types imprimés, destinés à servir de modèles pour la rédaction de ce catalogue universel (1); chacun pourra à loisir examiner ces différentes formes proposées pour la mise en œuvre définitive. Il faut espérer que lors du prochain congrès d'Amsterdam, en 1877, on formera les sections chargées des travaux destinés à être réunis pour former l'ensemble de l'*Hortus Europeus*.

Le lundi soir, après la séance d'ouverture du Congrès qui s'est prolongée assez tard, la Société de Flore a offert un immense banquet aux membres du jury et du Congrès, ainsi qu'aux lauréats de l'exposition. Le cercle des nobles, rue d'Arlon, avait prêté ses superbes salons pour cette brillante réception; la table, de 150 couverts, était dressée dans la salle de bal, style Louis XVI; dans un salon voisin, un orchestre excellent donnait un concert qui n'a pas été le moindre charme de la soirée. Le banquet était présidé par M. le comte de Ribeaucourt, président de la Société de Flore, ayant à ses côtés les ministres et les présidents d'honneur du jury et du Congrès. Plusieurs discours ont été prononcés par M. le président de Ribeaucourt et par MM. Vervoort, Regel, Planchon et Williams. Après le dîner, chacun s'est retiré, soit pour se préparer à prendre part à la séance du Congrès du lendemain, soit pour faire les préparatifs nécessaires pour se diriger dès le matin vers Gand, afin de ne point quitter la Belgique sans avoir accompli le pèlerinage obligatoire au jardin d'hiver de M. le comte de Kerchove.

Le mardi 2 mai a eu lieu la séance de clôture du congrès botanique. Pendant plus de trois heures savants et praticiens ont échangé leurs opinions sur la sève et sa circulation; on a parlé aussi de la nourriture des végétaux par l'absorption des racines et des feuilles. Ont pris part à la discussion: MM. Fournier, de Paris; Hoog, de Londres; Wittmack et Koch, de Berlin; Rauwenhoff, d'Utrecht, Wolkenstein, de Saint-Pétersbourg; Reichenbach, de Hambourg; Moore, de Dublin; Hœuft Van Velsen, d'Amsterdam; de la Devansaye, d'Angers; Delmarmol, de Montaigle (Namur); Murray, de Londres; Ed. Morren et Gillekens, Belges.

M. le professeur Morren, en résumant la discussion, a su préciser les opinions émises et les rattacher au sujet qui était à l'ordre du jour. Quand le compte-rendu sténographié du débat sera publié, les conclusions prises ne manqueront pas d'exciter l'attention des savants et des praticiens. Nous nous proposons de donner plus tard une analyse complète de ce rapport officiel, qui paraîtra prochainement, par les soins du secrétaire de la fédération.

Après cette dernière réunion, on s'est séparé en se donnant rendez-vous pour le lendemain, à huit heures du matin, à la gare du Nord, où un train spécial devait prendre les étrangers gracieusement invités par Mme la duchesse d'Arenberg. Je me suis bien gardé de manquer de répondre à cette invitation. Dans un prochain article je donnerai la liste des principales curiosités végétales cultivées à Enghien; je veux seulement aujourd'hui adresser ici un nouveau témoignage de gratitude pour l'hospitalité si cordiale qui nous a été donnée, et dire avec quels soins et quelle grande habileté les cultures d'Enghien sont dirigées sous les ordres de M. Siraux, intendant général du domaine.

Après cette excursion, toutes les fêtes étaient terminées; ces solennités si brillantes n'auront pas coûté moins de 70,000 fr. à la Société de Flore qui, aujourd'hui, peut dire qu'elle a non seulement mérité les éloges de son pays, mais qu'elle a laissé aussi un souvenir d'admiration et de reconnaissance dans les cœurs de ses invités; nous n'oublierons pas les réceptions si sympathiques qui nous ont été faites au milieu d'un luxe inconnu jusqu'à ce jour pour ces sortes de réunions horticoles.

(1) Ces types seront publiés dans la *Belgique horticole*.

Honneur donc au gouvernement belge, à la Société de Flore et aux horticulteurs qui, fidèles à leur devise: « L'union fait la force, » ont contribué à fonder et à soutenir la plus belle industrie florale du continent. A. de la DEVANSAYE,

Membre du jury et du Congrès.

ECHEVERIA RETUSA

Si, sous le rapport du feuillage, l'*Echeveria retusa* est bien inférieur à beaucoup d'autres espèces du genre, il en est autrement au point de vue ornemental, surtout comme plante de marché et pour être cultivée en pots. Sous ce rapport, aucune ne lui est supérieure ; nous pourrions même dire qu'aucune ne lui est comparable. En effet, *tous* les individus, même sans pincement ni soin d'aucune sorte, constituent des sortes de petits buissons réguliers d'environ 40 centimètres de hauteur, dont toutes les branches dressées et ramifiées se couvrent de fleurs à partir de décembre-janvier jusqu'en mars-avril, suivant les conditions dans lesquelles on les place. Quant à la beauté des fleurs et à l'effet que produisent les plantes, on peut s'en faire une idée en examinant la figure ci-contre et supposant des masses analogues, mais beaucoup plus fortes (40 à 45 centimètres en tout sens). Les fleurs n'ont rien de particulier en ce qui concerne leur organisation ; il en est à peu près de même quant au feuillage, qui, néanmoins, est très-abondant et d'un beau vert glauque ; les feuilles s'harmonisent parfaitement avec les fleurs, dont elles relèvent l'éclat.

Culture et multiplication. — Rien de plus simple et plus facile que la culture de l'*E. retusa*, qui, ainsi qu'on va le voir, est à peu près celle des plantes annuelles. Pour les boutures, on les fait du 25 février au 10 mars, au moyen de bourgeons qu'on détache des pieds mères et plante en terre de bruyère pure ou mélangée dans des godets de 5-6 centimètres de diamètre qu'on place dans une serre tempérée pour en activer la reprise qui, du reste, se fait très-promptement. Du 10 au 15 mai environ, suivant l'état de la saison, on sort les plantes pour les mettre en pleine terre. A cet effet, on a dû préparer à l'avance, dans un lieu bien aéré et insolé, une plate-bande composée de terre franche, de terreau et de terre de bruyère. On plante à environ 20 centimètres au moins, en tous sens, puis on abandonne les choses à elles-mêmes, en se bornant pendant l'été à entretenir le terrain exempt de mauvaises herbes. Il faut peu d'arrosements, afin que les plantes ne s'allongent pas et restent trapues. Si pendant l'été on aperçoit quelques bourgeons foliaires très-vigoureux, il faut les pincer sévèrement, afin de protéger toutes les parties florales. Du 10 au 15 septembre, on relève les plantes de pleine terre, et on les empote dans des vases de 12 à 16 centimètres selon la force des plantes, et on les place dans une serre tempérée pour en faciliter la reprise qui, du reste, se fait facilement et promptement, et tout est terminé : il n'y a plus qu'à attendre la floraison. On peut, pour jouir de celle-ci, diviser les plantes à fleurs en deux séries : l'une qu'on tient en serre tempérée, l'autre en serre froide ; celles de la première série commenceront à fleurir dès le mois de décembre, tandis que les autres ne commenceront qu'un mois ou six semaines plus tard. De cette manière, on aura des plantes magnifiques de floraison depuis décembre jusqu'à la fin de mars. Aussi ne saurions-nous trop recommander la culture de l'*E. retusa* à tous les horticulteurs qui « travaillent » pour le marché.

Faisons observer en terminant que la couleur des fleurs est d'autant plus vive que les plantes sont dans un endroit plus froid. Les *Echeveria* en général n'aiment pas être forcés ; pour les conserver et les avoir beaux, il suffit qu'il ne gèle pas dans l'endroit où ils sont.

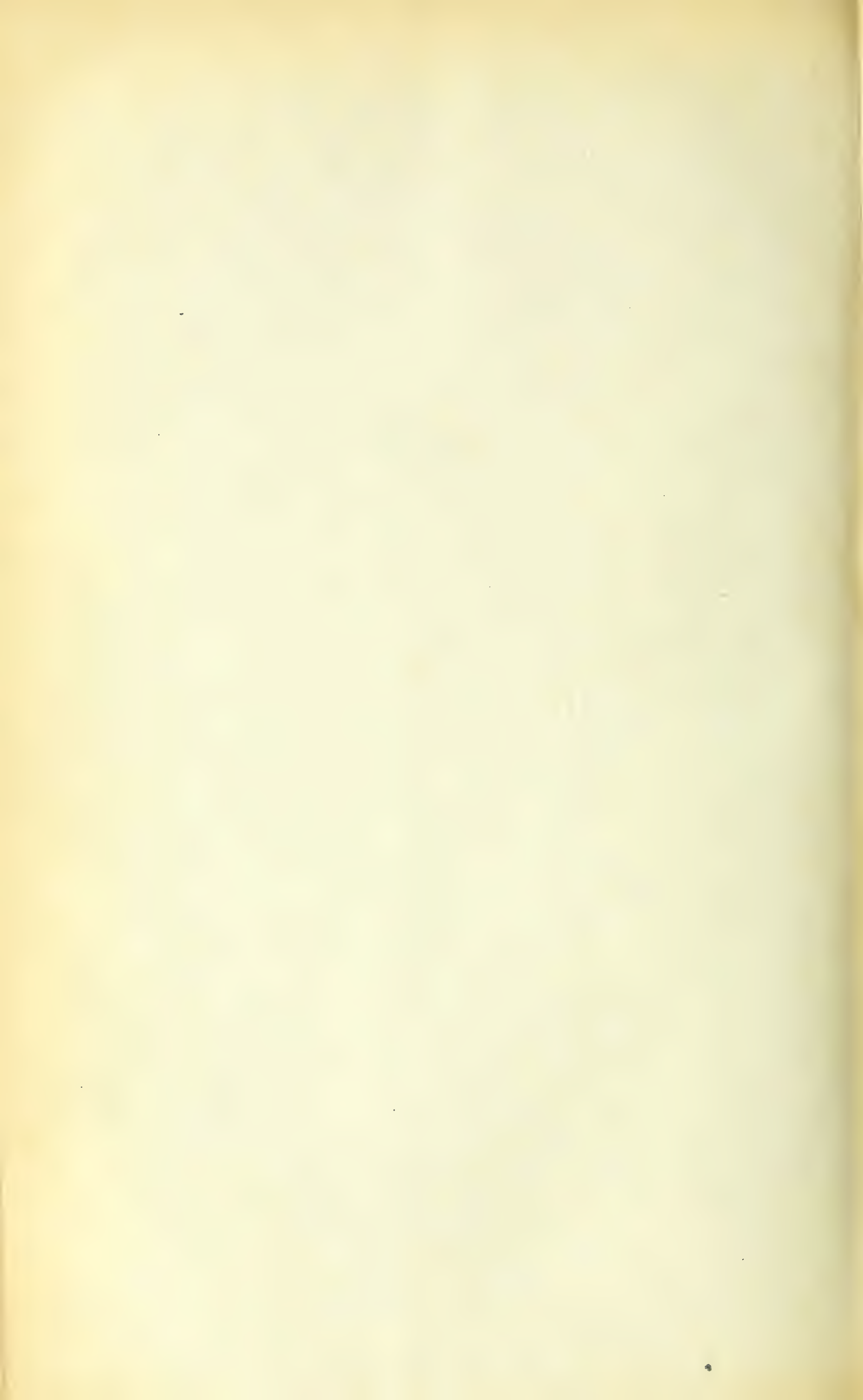
E.-A. CARRIÈRE.

SUR QUELQUES VARIÉTÉS NAINES DE CERISIER

Les plantes dont il va être question, et qui sont au nombre de quatre, sont peu répandues dans le commerce ; la plupart ne se rencontrent que dans quelques jardins botaniques ou chez des amateurs, et encore où le plus souvent même elles sont confon-



Echeveria retusa.



dues. Ce sont des sortes naines buissonneuses qui appartiennent à la section *acida*, dont elles peuvent être considérées comme des formes typiques. Sont-ce des espèces ou des variétés ? Nous ne savons et n'essaierons même pas d'éclaircir cette question, qui ici, du reste, n'a aucune importance. Nous allons les décrire en commençant par l'une d'elles, le *Cerasus chamæcerasus*, qu'on trouve assez fréquemment dans les pépinières, où l'on à l'habitude de le greffer sur une tige plus ou moins élevée pour constituer des sortes de boules.

Cerasus chamæcerasus. Arbuste buissonneux, très-ramifié. Rameaux très-grêles, flexueux, tombants, à écorce gris roux, lenticellée, à lenticelles assez rares, punctiformes. Feuilles alternes, coriaces, étroitement cunéiformes - lancéolées, un peu contournées-tourmentées, comme crispées, longues de 5-6 centimètres, larges de 16-18 millimètres, portées sur un pétiole très-grêle d'environ 12-15 millimètres, muni ou non d'une, plus rarement de deux petites glandes globuleuses d'un vert luisant en dessus, plus pâle en dessous, bordées de dents courtes. Fruits sur un pédoncule grêle de 30-35 millimètres, sphériques ; peau rouge foncé à la maturité. Chair légèrement colorée ; eau abondante, d'abord astringente, puis sucrée, mais toujours acidulée. Noyau allongé elliptique, petit. Mûrit vers le 15 juillet.

Cerasus reflexa. Aspect assez analogue au *C. chamæcerasus*, mais plus compact à cause de ses feuilles qui sont beaucoup plus rapprochées ; rameaux un peu plus robustes que chez l'espèce précédente, à écorce grise, à peine rousse, non lenticellée ; mérithales rapprochées ; yeux saillants. Feuilles courtement et régulièrement elliptiques, planes, vert très-foncé, luisantes et comme vernies en dessus, à peine plus pâles en dessous, longues d'environ 5 centimètres (y compris le pétiole), larges de 20-24 millimètres, courtement et régulièrement atténuées aux deux bouts, très-finement et régulièrement dentées ; pétiole de 8 à 12 millimètres, portant près du limbe (parfois sur celui-ci) une ou deux glandes globuleuses bien marquées. Fleurs petites en bouquets. Fruits toujours rares, légèrement allongés, petits, rouge vermillonné et comme glacé ; chair peu épaisse, longtemps ferme, acerbe, prenant à la maturité des fruits une saveur légèrement sucrée-acidulée.

Nous avons reçu cette sorte d'un de nos collègues qui habite dans le Midi où, nous a-t-il assuré, on la trouve à l'état sauvage et où, à cause de ses petits fruits qu'on a comparés à des *Sénelles* (fruit de l'Épine), on le nomme *Sénellier*. Cette espèce serait-elle une forme méridionale du *C. chamæcerasus* ou son représentant ? Nous ne savons ; ce que nous pouvons assurer, c'est qu'elle constitue un charmant arbuste par son port et surtout par la beauté de son feuillage. Malheureusement, elle donne peu de fruits, et ceux-ci avortent presque toujours. Leur maturité a lieu vers le 8-15 juillet.

Cerasus intermedia. Cette espèce, qui se rattache aux deux précédentes par l'ensemble de ses caractères de végétation, en diffère néanmoins très-sensiblement ; elle les relie à l'espèce suivante, *Cerasus dumosa*, et forme ce qu'on pourrait appeler un trait d'union. En voici les caractères :

Arbuste à branches dressées ; rameaux peu nombreux, obliquement étalés, parfois très-légèrement réfléchis au sommet ; bourgeons robustes, assez longs, à écorce lisse, glabre, rousse, lenticellée, pointilliforme, souvent recouverte d'une sorte de pruine gris cendré ; yeux saillants, gros, courtement coniques. Feuilles coriaces, épaisses, rapprochées, subdressées sur un pétiole robuste qui porte à son sommet 2, parfois 3 glandes globuleuses relativement très-grosses ; pétioles de 12 à 20 millimètres, légèrement colorés, rougeâtres ; limbe très-sensiblement cunéiforme, courtement acuminé, longuement et régulièrement atténué à la base, d'un vert foncé luisant à la face supérieure, qui est très-légèrement rimeuse, d'un vert plus pâle à la face inférieure qui est sensiblement nervée, long de 5-6 centimètres, large d'environ 25-28 millimètres dans son plus grand diamètre. Fruit légèrement cordiforme, un peu plus long que large, parfois subsphérique, courtement atténué au sommet où existe un court apicule qui disparaît *à la maturité*, arrondi et comme tronqué à la base où le pédoncule s'insère dans une cavité régulière ; pédoncule de 26-28 millimètres, assez robuste ; peau très-lisse, luisante, rouge foncé sur les parties fortement insolées. Chair jaunâtre, fondante, adhérente au noyau qui, ovoïde allongé, adhère fortement au pédoncule. Eau à peine sucrée, acidulée, acerbe. Maturité deuxième quinzaine de juillet.

Cerasus dumosa. Arbuste dressé, à branches courtes, distantes, érigées. Rameaux à écorce gris cendré par une sorte de poussière pruineuse. Bourgeons excessivement courts et formant des sortes d'agrégation qui simulent des broussins. Feuilles dressées, très-rapprochées, largement obovales ou subcunéiformes, parfois subelliptiques, brusquement atténuées à la base, sensiblement et finement dentées-serrées, vert foncé luisant en dessus, plus pâle en dessous, bien que luisant et très-glabre ; pétiole de 15-20 millimètres, relativement gros, roux, portant au sommet 2 petites glandes, très-rarement dépourvu de celles-ci, muni à sa base de 2 stipules foliacées dentées. Fleurs réunies en masses, ou glomérules compacts, à peine moyennes. Fruits petits, presque régulièrement sphériques, portés sur un pédoncule court, relativement gros, de 20-25 millimètres de longueur, souvent tellement raide que les fruits sont parfois presque dressés, atteignant 16-17 millimètres de diamètre ; peau très-lisse, d'un beau rouge brillant assez foncé à la maturité ; chair pulpeuse, subadhérente, d'un roux transparent ; eau assez abondante, astringente, peu sucrée, à peine acidulée ou fadasse. Espèce très-distincte par son port, qui ne peut même être confondue avec aucune des précédentes, et dont le faciès rappelle assez exactement le Cerisier aigre, dont il pourrait être regardé comme le type ou une forme naine buissonneuse dressée. Murit deuxième quinzaine de juin.

Nous recommandons tout particulièrement les quatre espèces de Cerisiers que nous venons de décrire au double point de vue de la science et de l'ornement ; sous le premier rapport, nous engageons de faire des semis de chacune d'elles pour voir si, de ces plantes si réduites et si différentes par tous leurs caractères, il ne serait pas possible par des semis successifs d'arriver aux sortes cultivées (Cerises et Guignes), ce que nous croyons ; sous le deuxième, les horticulteurs et les amateurs trouveront dans ces quatre espèces naines, soit en les greffant près du sol afin de les isoler ou de les mettre sur le pourtour des massifs, ou bien en les greffant sur des tiges plus ou moins élevées, des buissons sphériques qui se couvriront de fleurs au printemps et de fruits à l'automne.

E.-A. Carrière.

SAMBUCUS NIGRA FLORE PLENO

D'où vient cette variété? Quand, comment, à quelle époque et par qui a-t-elle été obtenue? C'est ce que, probablement, personne ne pourrait dire. On peut toutefois supposer qu'elle est ancienne, car on la trouve déjà mentionnée sur de très-vieux catalogues. Malgré cela, elle est peu connue, et il est très-probable qu'on se la procurerait difficilement aujourd'hui. Pourtant il est peu d'arbrisseaux qui réunissent autant de qualités ornementales. Constatons d'abord que, très-vigoureuse, elle possède tous les avantages que l'on rencontre chez le type. Comme celui-ci (*Sambucus nigra*), la variété à fleurs doubles dont nous parlons peut croître dans tous les terrains, quelle qu'en soit l'exposition.

Le port, c'est-à-dire l'ensemble du *S. nigra flore pleno,* est identique à celui du type *S. nigra;* il en est de même de la végétation. La principale différence réside dans la couleur des fleurs qui, c'est le cas de le dire, est d'un véritable blanc de neige qui contraste d'une manière très-sensible avec le vert du feuillage qui, en effet, est d'un vert très-foncé, ce qu'on nomme « vert noir. » Ajoutons que ces fleurs sont pleines et ressemblent à des Roses en miniature. En les examinant à la loupe, on aperçoit parfois çà et là des rudiments d'anthères à l'extrémité de quelques pétales.

La couleur des fleurs du Sureau dont nous parlons est tellement blanche, que lorsque cette variété est placée à côté du type et qu'on les examine à l'époque de la floraison, ce dernier, dont pourtant les fleurs sont considérées comme blanches, paraît tout jaune ; aussi n'hésitons-nous pas à signaler d'une manière toute particulière le Sureau commun à fleurs doubles.

Lebas.

ROSA POLYANTHA

Cette espèce est originaire du Japon, d'où elle fut introduite en France pour la première fois, à notre connaissance du moins, vers 1862. C'est au Fleuriste de Paris qu'arriva le premier pied qui existe encore et qui, planté aux pépinières de Longchamps, y forme un fort buisson qui chaque année se couvre de milliers de fleurs d'un très-beau

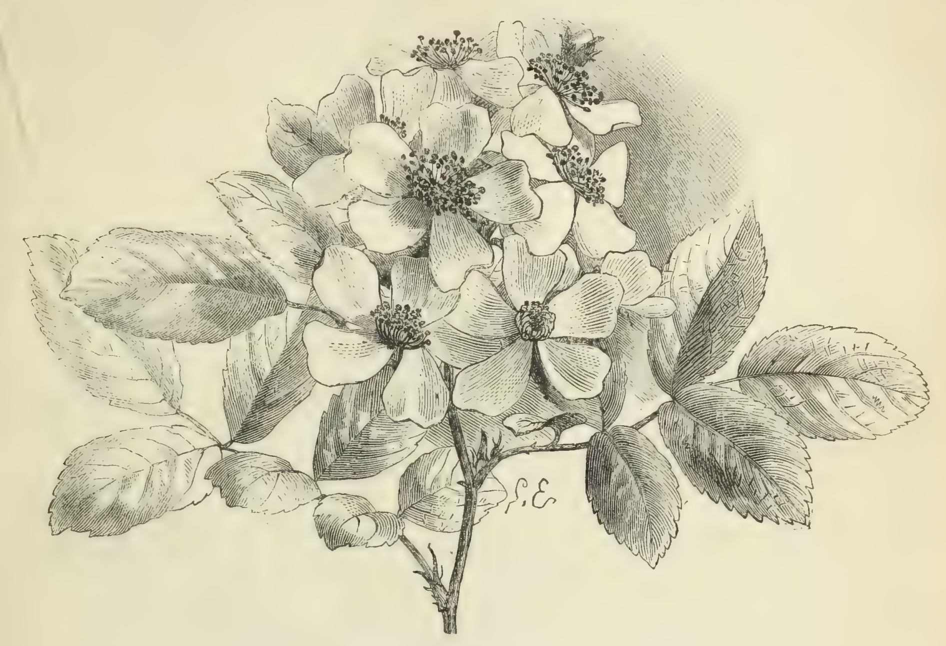


Fig. 49 — *Rosa polyantha*, de grandeur naturelle.

blanc. Voici les caractères que nous a présentés le type.

Arbuste excessivement buissonneux,



Fig. 50. — Fruits d'un semis de *Rosa polyantha*.

d'une tres-grande vigueur; rameaux stériles, subsarmenteux, atteignant jusque près de 2 mètres de longueur chez les jeunes individus francs de pied, munis de forts aiguillons élargis à la base, légèrement arqués. Feuilles à 5-7, parfois 9 paires de folioles ovales-elliptiques, molles, douces au toucher, villeuses, largement, mais peu pro-



Fig. 51. — *Rosa polyantha,* fruits de grandeur naturelle.

fondément dentées ; rachis roux, muni de courts aiguillons de même couleur, élargi à sa base qui est fortement barbelée de chaque côté. Rameaux florifères relativement grêles,

à folioles plus petites, plus arrondies et plus sensiblement dentées que celles des rameaux stériles. Inflorescences en longues panicules pyramidales subconiques, strictement dressées, très-ramifiées; boutons très-petits, solitaires, ou le plus ordinairement réunis sur un pédicelle courtement villeux. Fleurs légèrement et agréablement odorantes, à odeur rappelant un peu celle des Roses thés, blanc pur ou légèrement soufré, à 5 pétales cunéiformes, très-larges au sommet qui, dans son milieu, porte une large dépression ou échancrure, qui donne à l'ensemble de la fleur la forme d'une croix de Malte à 5 branches, ce que démontrent les figures ci-contre. Fruits (fig. 49) très-petits, à divisions calicinales caduques, d'un beau rouge très-luisant et comme vernis à la maturité, contenant plusieurs graines longues et étroites.

Le *Rosa polyantha*, Sieb. et Zucc. (*Familiæ naturales*, pars I[a], n° 56, p. 20) fleurit vers la fin de mai. C'est une plante très ornementale. Si cette espèce est originaire du Japon, ainsi qu'on l'assure, on la trouve également en Chine, soit qu'on l'y ait introduite, soit qu'elle y existe aussi à l'état spontané. C'est de ce dernier pays que l'établissement A. Leroy l'avait reçue, mais sans aucune autre dénomination que « rose nouvelle. » Des échantillons fleuris nous ayant été envoyés de cet établissement en 1868, nous avons fait des recherches et consulté des savants compétents pour savoir si cette espèce était connue. Pritzel même ne la cite pas ; il indique un *Rosa polyantha* (Ressing, *Die Rosen*, Leipzig, 1802-20). Mais celle-ci, qui appartient au groupe des Rosiers *cent feuilles* et qui est à fleurs doubles rouges, n'a rien de commun avec la plante qui nous occupe. Toutes nos recherches ayant été infructueuses, c'est alors que nous l'avons décrite et figurée dans la *Revue horticole* (1) sous le nom de *Rosa intermedia* et que nous écrivions les lignes suivantes :

Cette espèce très-remarquable ne manque pas d'intérêt au point de vue de l'ormentation ; elle en présente surtout au point de vue scientifique. Le qualificatif *intermedia* que nous lui avons donné est très-exact. En effet, si par ses caractères organiques elle rentre dans les Rosiers, par son aspect général, par son inflorescence surtout, elle semble appartenir au genre *Rubus* (Ronce).



Fig. 52. — Inflorescence réduite du *Rosa polyantha*.

Il n'y a même que très-peu de temps que, grâce à l'extrême obligeance de M. Lavallée, secrétaire général de la Société centrale d'horticulture de France, nous avons appris que cette espèce avait été décrite et figurée par Siebold et Zuccarini.

Le *R. polyantha* paraît varier très-facilement, et le petit nombre de semis qu'on a déjà faits a déjà donné des variétés parfois même tellement différentes du type, qu'elles n'en ont conservé aucun des caractères.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1868, p. 269. — *Rosa intermedia*, Carr., *l. c.* — *Rosa dubia*, Carr., mss.

Ainsi, dans une lettre qu'il nous écrivait le 8 septembre 1873, M. Jean Sisley nous disait :

En 1871, je récoltai quelques graines le 21 novembre ; semées le même jour, elles germèrent le 20 décembre ; mises en pleine terre en mars 1873, celles qui ont fleuri ce printemps (une trentaine environ) avaient à peu près le feuillage du type ; mais les fleurs *solitaires* étaient celles du *Rosa canina;* les autres fleuriront probablement l'année prochaine.



Fig. 53. — Partie d'une inflorescence du *Rosa polyantha,* réduite.

Ce *Polyantha* simple que j'ai donné autour de moi a déjà produit *sans fécondation artificielle* des variétés très-distinctes et très-remarquables. Guillot fils en a obtenu à fleurs doubles, jaunes comme celles du Rosier *Banks,* et des doubles rouges, et un qu'il dit remontant, d'autres qui par le feuillage ressemblent aux *microphylla ;* mais *aucune* de ces variétés n'a conservé ce qui distingue le type : la floraison en panicule qui, selon moi, en fait le plus grand mérite et le distingue de tous les autres Rosiers.

Le 30 juin de cette même année 1873, à propos de cette espèce, M. Sisley nous écrivait :

.... Le *R. polyantha* est très-rustique ; il a supporté nos deux hivers rigoureux. Il graine facilement et a déjà produit plusieurs variétés, mais qui ne sont pas encore dans le domaine public. Il y en a à fleurs rose simple, rose double, jaune simple et double, blanc très-double. Cette dernière va être mise au commerce (1).

De mes semis de l'an passé, deux ont fleuri cette année et donné des fleurs simples blanches à centre rose, comme certains Églantiers, et diffèrent du type non seulement par le coloris, mais encore par le port, car le *polyantha* fleurit en grappes, et *aucun* de ses enfants *n'a conservé ce caractère.*

Ph. Rambaux a exposé quelques semis qu'il a désignés comme noisettes, parce qu'ils en ont l'apparence ; mais ils sont issus du *Rosa polyantha,* ce qu'il voulait dissimuler, comme font la plupart des semeurs.

Nous avons eu l'occasion de voir et d'étudier la végétation et la floraison de ces plantes de M. Rambaux, et nous n'hésitons pas à déclarer que tous avaient le faciès des *thés* et des *noisettes,* et que leurs fleurs, qui avaient également le caractère de celles de ces deux groupes, en avaient aussi la couleur et l'odeur. Toutes les plantes franchement remontantes n'ont cessé de fleurir que lorsque la gelée est venue les arrêter. Quant aux fruits qui étaient à peu près tous subsphériques, lisses, luisants, ils variaient de 7 à 10 millimètres de diamètre, et leur couleur variait du rouge orangé au violet bru-

(1) Cette plante à fleurs blanches très-double ressemble à une Rose noisette en miniature; elle semble être l'équivalent des Bengales Pompon, et pouvoir, comme eux, être employée à former des bordures, usage auquel elle est d'autant plus propre qu'elle est très-remontante. On a pu la voir à l'exposition dernière, au palais de l'Industrie, dans le lot de MM. Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, à Ivry-lès-Paris, sous le nom de *Pâquerette,* par allusion au nanisme de toutes ses parties et à la gentillesse de sa fleur.

nâtre; à l'exception d'une seule variété sur quinze dont les divisions calicinales longuement ovales acuminées étaient *persistantes*, toutes les autres les avaient *caduques*.

Dans une lettre du 25 octobre 1875, à propos de cette même espèce, M. Sisley ajoutait :

J'allais oublier de vous dire que les graines de mes enfants de *Rosa polyantha* sont trois ou quatre fois plus grosses que celles de la mère.

Faisons observer que, relativement à ce dernier caractère, c'est aussi ce que nous avons constaté et que démontre la figure 50 qui représente le semis d'une variété du *R. polyantha*.

Avant de clore cette série d'observations qui montre la grande tendance à varier qu'a le *rosa polyantha*, faisons connaître un fait non moins remarquable de cette tendance. C'est la production par dimorphisme d'un drageon à fleurs doubles *entièrement semblable au type* par le port et la végétation, et n'en différant que par la duplicature des fleurs. Ce phénomène s'est produit au jardin botanique de Lyon (parc de la Tête-d'Or).

Nous avons tenu à consigner tous ces faits et à donner les quelques figures ci-contre du *Rosa polyantha*, d'abord pour faire connaître l'histoire de la plante, constater son arrivée chez nous et bien établir quels étaient ses caractères au moment de son introduction, de façon à servir la science en montrant dans quelles limites un type peut varier. Ceux des savants qui, contrairement au principe évangélique, auront des yeux « pour voir, » pourront, s'ils le veulent, en faire leur profit, ce que nous sommes disposé à mettre en doute. Quant aux horticulteurs, sans se préoccuper de la cause qui produit cette tendance à la variation, ils sauront en profiter.

E.-A. CARRIÈRE.

LOUIS VAN HOUTTE

On a dit souvent que les grands hommes n'ont pas de patrie et que tous les pays pouvaient les revendiquer, parce que tous avaient profité de leurs services. A ce titre nous avons le droit de considérer Louis Van Houtte comme un des nôtres, et nous avons en même temps un devoir, celui de rappeler ce qu'a été ce grand promoteur de l'horticulture, ce qu'il a fait, les services qu'il a rendus, en un mot tous les titres qu'il conserve à notre souvenir et à notre reconnaissance.

Louis Van Houtte, décédé à Gand le 9 mai 1876, était né à Ypres le 29 juin 1810 (1). De très-bonne heure, il montra de grandes aptitudes pour toutes les sciences, et après avoir passé deux ans à l'Institut supérieur du commerce, à Paris, dirigé par Blanqui aîné, cédant à ses goûts particuliers, il partit bien jeune encore comme botaniste voyageur pour le Brésil, où il passa près de quatre ans ; ensuite il explora les côtes de l'Afrique occidentale. Il était d'autant plus propre à accomplir des pérégrinations lointaines que, à une organisation très-robuste, il joignait des connaissances littéraires et scientifiques étendues, qu'il parlait et écrivait plusieurs langues.

Rentré en Belgique peu de temps après, il fut appelé à la direction du Jardin botanique de Bruxelles. C'est dans ces entrefaites qu'un horticulteur belge des plus distingués, Alexandre Verschaffelt, décida de l'avenir de Louis Van Houtte en l'engageant à venir s'établir à Gand, ce qu'il fit, et c'est alors qu'il embrassa définitivement la carrière horticole qu'il parcourut si brillamment et qui devait l'illustrer.

Mais M. Van Houtte n'était pas seulement un horticulteur et un savant, c'était un artiste dans toute l'acception du mot ; aussi tous ses actes étaient-ils empreints d'un cachet spécial qui montrait le grandiose de ses conceptions. La hardiesse de ses entreprises étonnait tout le monde, effrayait même ses amis. Il fonda à Gand un établissement aujourd'hui *unique* au monde, non seulement comme étendue, mais comme conception et direction. A côté de l'horticulteur on trouvait toujours l'artiste, et celui-ci l'emportait parfois sur celui-là. Dans cet immense laboratoire scientifique dont il était le créateur et

(1) A cette époque, Ypres, par suite des guerres du premier empire, était chef-lieu du département de la Lys. Louis Van Houtte était donc né en France, par conséquent d'origine française. Il l'était surtout par le cœur. Du reste, il fit une partie de ses études en France où il habita pendant plusieurs années.

où à peu près toutes les sciences étaient représentées, toutes celles de l'horticulture surtout y occupaient une large place ; quant à celles qui ne faisaient que se rattacher à cette dernière, leur démonstration était en rapport avec leur importance ; mais, toutefois, aucune des sciences naturelles n'était omise. *Théorie* et *pratique* existaient dans



Fig. 54. — Portrait de Louis Van Houtte.

cet établissement. C'était complet ; aussi devint-il bientôt une école de haut enseignement (1).

Tant d'occupations ne suffisaient pas encore à la puissante imagination de M. Van Houtte, qui bientôt à cet établissement déjà si considérable y ajouta une imprimerie lithographique et une chromolithographie,

(1) Le 24 avril 1849, l'établissement de M. Van Houtte, situé à Gendbrugge-lès-Gand, fut déclaré *Ecole d'horticulture de l'État,* et cet homme remarquable en fut nommé directeur.

et où, indépendamment des nombreux catalogues qui, par leur composition et leur rédaction, resteront comme un modèle en ce genre, s'imprimait un ouvrage gigantesque, la *Flore des serres et des jardins de l'Europe*, qui, seule, serait plus que suffisante pour établir la réputation de de M. Van Houtte et immortaliser son nom.

Cet ouvrage, véritable musée végétal — on pourrait presque dire d'histoire naturelle universelle — qui compte aujourd'hui 21 volumes comprenant plus de 2,000 planches en couleur et un plus grand nombre de figures noires exécutées avec le plus grand soin, et qui est en grande partie dû à M. Van Houtte, montre de sa part, avec une érudition supérieure, des capacités littéraires où le savant et l'artiste se confondaient en se complétant.

A côté de ces faits déjà si remarquables comme ensemble, s'en trouvent de particuliers qui, par leur hardiesse, sont parfois considérés comme de la témérité, mais dont le résultat produit l'admiration et attire sur l'auteur un immense concert de louanges. Telle était, entre autres choses, la création d'une serre construite exclusivement pour la culture des plantes aquatiques, notamment pour deux espèces de Nymphéacées gigantesques : l'*Euryale ferox*, et tout particulièrement la *Victoria regia*.

Au point de vue des rapports personnels, peu d'hommes étaient aussi agréables que M. Van Houtte ; ses connaissances aussi étendues que variées, son esprit enjoué, joints à une extrême bienveillance, en faisaient un des plus charmants conteurs. Toutefois, nature droite, il détestait le mensonge et avait horreur de la dissimulation et de la mauvaise foi, de sorte que si des circonstances l'obligeaient à avoir des rapports avec des gens qu'il n'estimait pas, il les tenait à distance. Mais quand il reconnaissait qu'il avait été trompé, il portait parfois les représailles à l'extrême, conséquences d'une nature excessivement honnête, mais chez laquelle aussi ne pouvait germer la rancune ; et même si, lors de la répression, il lui arrivait de dépasser les bornes, il n'hésitait pas à le reconnaître et à effacer autant qu'il le pouvait le côté fâcheux de son emportement. Ajoutons que ses idées larges et généreuses ne lui permettaient pas de faire les choses mesquinement, de « liarder, » comme l'on dit. Il prenait plaisir à obliger : sous ce rapport aussi, il lui est souvent arrivé d'outrepasser les bornes de la prudence.

Voilà pour ses rapports publics, ses relations extérieures. Quant à ses vertus privées, nous n'avons pas à les juger ; ce qu'on sait de lui et ce qu'il nous est permis de dire, c'est qu'il avait au plus haut degré l'amour de la famille, et que, quelles que soient les causes de mécontentement qu'il avait éprouvées au dehors, son intérieur n'en souffrai jamais.

Un homme de la trempe de M. Van Houtte ne pouvait rester étranger aux choses de son pays ; aussi dès sa jeunesse le trouve-t-on mélangé à la politique. Voici à ce sujet un passage que nous extrayons de sa biographie écrite par un de ses compatriotes (1) :

... Il n'avait pas dix ans lorsqu'il perdit son père. La fortune considérable de sa famille avait été ébranlée par les événements de 1815. Femme énergique et courageuse, la mère de Van Houtte voulut néanmoins continuer les grandes entreprises de son mari ; mais mal secondée et trop confiante, elle eut la douleur de voir s'évanouir toutes ses espérances ; sa fortune entière s'écroula rapidement. Le jeune Louis, pour qui sa mère rêvait une position brillante, fut envoyé à Paris, à l'École centrale du commerce, école célèbre alors et dirigée par Blanqui aîné, l'économiste. Bientôt il quitta Paris pour aller avec sa mère résider à Clermont-Ferrand, dans le Puy-de-Dôme. Il y demeura deux ans, obligé, malgré son jeune âge, à prendre un emploi de commis et tout joyeux de rapporter à sa mère chérie le fruit de ses premiers labeurs. En 1828, il vint habiter Bruxelles. Dès l'année suivante (il n'avait pas vingt ans), il se mêla aux agitation politiques. Profondément épris des idées libérales dont la renaissance signala cette mémorable époque, il ne put demeurer indifférent aux événements qui préparèrent notre indépendance nationale. Bien plus, il y prit une part très-active et déploya en ces circonstances cette énergie qui fut un trait saillant de son caractère. Ceux qui l'ont connu en 1830 aimaient à signaler l'ardent courage du jeune et vaillant capitaine du quartier des *Marolles*. Et pourtant son nom fut oublié quand on dressa la liste des combattants de septembre, bien qu'il eût brillé parmi les plus braves : il ne demanda pas la croix de fer, parce qu'il avait l'âme trop fière pour demander ce qui lui

(1) Émile Rodrigas, *Revue de l'horticulture belge*, 1876, p. 123.

revenait de droit. Il fut un des premiers employés du gouvernement provisoire ; il signa les premiers bons de pain pour les volontaires ; c'est lui qui rédigea l'énergique avis placardé à Bruxelles à l'adresse des boulangers : « Quiconque refusera du pain à la troupe sera fusillé. »

Lorsque le gouvernement définitif se constitua, VAN HOUTTE entra comme fonctionnaire au ministère des finances. Il y demeura à contre-cœur. Pour s'en consoler, il passait de longues heures au Parc et au Jardin botanique ; il parcourait les jolies campagnes des environs de Bruxelles, et le dimanche, quand il le pouvait, il s'en allait en chaise de poste à Enghien, respirer l'air pur des champs et acquérir dans les serres de Jos. PARMENTIER, alors célèbres, des plantes grasses qu'il cultivait avec soin dans sa demeure. Il eut toujours une vive prédilection pour ces plantes. Au ministère, il était généralement aimé ; mais là encore son caractère bouillant ne put se contenir. VAN HOUTTE était fait pour commander, non pour obéir. Un jour son chef lui demande un travail urgent ; VAN HOUTTE prend une liasse de papiers et les jette avec emportement aux pieds de son chef. Peu de jours après, il quitta Bruxelles...

C'est alors qu'il partit pour visiter les forêts vierges de l'Amérique et qu'il entreprit ce voyage dont nous avons parlé plus haut, d'où il revint pour se fixer momentanément à Bruxelles.

Incapable de solliciter quoi que ce soit en ce qui concerne les distinctions, Louis Van Houtte en a néanmoins reçu un certain nombre. Mais alors il pouvait les porter sans rougir ; ce n'était pas, ainsi qu'on le voit trop souvent, un faux honneur qui déshonore. Ainsi, indépendamment de la place de bourgmestre de Gendbrugge-lès-Gand qui lui fut donnée et qu'il occupa très-honorablement jusqu'à sa mort, c'est-à-dire pendant plus de vingt ans, il était chevalier de l'ordre de Léopold de Belgique, de l'ordre impérial de Sainte-Anne de Russie, de l'ordre royal de Portugal, de l'ordre impérial de la Rose du Brésil et commandeur de Charles III d'Espagne.

Toutefois, M. Louis Van Houtte n'eut pas qu'à naître pour jouir ; au contraire, sa vie a été une lutte continuelle à laquelle peu d'hommes auraient résisté. Toujours aux prises avec les difficultés, il se levait tous les jours de trois à quatre heures du matin et quittait rarement son bureau avant dix heures du soir. Bien souvent, — trop souvent même, — il a « vidé le calice jusqu'à la lie ! » Rien ne l'arrêtait pourtant, et si parfois le découragement semblait s'emparer de son âme, il ne tardait pas à maîtriser ce sentiment et à reprendre ses occupations. Mais tout prend fin, et malgré sa robusticité et son énergie, tant de fatigues, sans repos presque, minaient depuis longtemps cette laborieuse existence. Après plusieurs mois d'une indisposition qui mit plusieurs fois ses jours en dangers, M. Van Houtte reprit ses occupations, et à ses travaux habituels, il en ajouta d'autres en vue de se préparer pour l'exposition d'horticulture de Flore qui eut lieu à Bruxelles le 29 avril 1876, et où ses nombreuses collections lui valurent un des quatre grands prix exceptionnels. Il n'envoya pas seulement ses produits à l'exposition ; il y assista et prit part aux opérations du jury. C'est là où, pour la dernière fois, nous eûmes le plaisir, nous n'hésitons pas à dire le bonheur, de lui serrer la main, et nous n'oublierons jamais les confidences qu'il nous fit pendant la longue et intime conversation que nous eûmes ensemble, et qui, hélas ! devait être la dernière..... En effet, la fatigue d'une part, de l'autre la surexcitation due à sa nature vive et impressionnable, venant s'ajouter à la cruelle maladie qui le minait depuis longtemps, abrégèrent sa vie, et « le mardi 9 mai, vers trois heures, il fut pris d'un indéfinissable sentiment d'inquiétude : il était levé, parlait de plantes qu'il affectionnait. Il était entouré des siens. Tout à coup il prononça avec angoisse le nom d'une de ses filles, lui serra la main et ferma les yeux. On le crut évanoui ; mais, hélas ! le grand promoteur de l'horticulture était mort (1)..... »

Nous avons tâché d'esquisser, au moins à grands traits, la vie de Louis Van Houtte, et nous avons essayé de faire ressortir les immenses services que cet homme si remarquable, illustre, on peut dire, a rendu aux sciences en général, et à l'horticulture en particulier. Faisons remarquer que ce n'est pas seulement la Belgique, mais tout le monde horticole qui ressentira la perte de celui qu'on peut regarder comme le prince de l'horticulture du XIXe siècle.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Émile Rodrigas, *l. c.*, p. 129.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Épine à fleurs doubles cramoisies (*Cratœgus oxyacantha punicea plena*). Cette variété, qui est d'origine anglaise, ressemble pour le port, le faciès et la végétation à l'ancienne variété à fleurs roses doubles, dont elle ne diffère que par le coloris des fleurs qui, beaucoup plus vif, rappelle celui de la variété à fleurs simples (*Cratœgus oxyacantha punicea*). Cette différence, bien qu'en apparence légère, constitue néanmoins un mérite ornemental de premier ordre. Rien de plus beau, en effet, que cette plante que tout amateur devra posséder. Elle a cet autre avantage de fleurir en abondance, cela quelle que soit la force des plantes, et comme d'une autre part on peut la cultiver en pots et qu'elle souffre très-bien la taille, on peut réduire les plantes autant que cela est nécessaire pour les approprier aux endroits où l'on veut les avoir. Plantée en ligne ou autrement, alternativement avec la variété à fleurs blanches doubles, on obtient un effet décoratif dont rien ne peut surpasser la beauté.

Spirœa Van Houttei. C'est avec d'autant plus de plaisir que nous citons et recommandons cette espèce que, outre qu'elle est l'une des plus jolies du genre, elle rappelle le nom de deux hommes qui ne sont plus, tous deux chers à l'horticulture, bien qu'à des titres très-divers : de l'obtenteur, feu Billard, dit la *Graine*, de Fontenay-aux-Roses ; de M. Louis Van Houtte, de Gand (Belgique), à qui elle fut dédiée par l'obtenteur. C'est une plante très-vigoureuse, formant des buissons compacts qui atteignent jusque 1m 50 de hauteur, se couvrant de fleurs d'un beau blanc disposées en capitules hémisphériques. Un avantage tout particulier du *Spirœa Van Houttei*, c'est de croître dans tous les terrains et d'avoir, avec un beau port, un feuillage abondant, intermédiaire entre celui du *Spirœa oblongifolia* et du *S. trilobata*.

Le *S. Van Houttei* est, nous le répétons, une plante de premier mérite, ce qui, joint au nom qu'elle rappelle, doit lui faire trouver place dans tous les jardins, non seulement des amateurs, mais dans les jardins scientifiques surtout que M. Van Houtte a tant contribué à enrichir.

Evonymus Japonica fastigiata. Cette variété, aussi curieuse que remarquable, — nous n'hésitons même pas à dire jolie, — est issue de graines. Déjà elle est représentée par deux formes qui, à peu près semblables pour l'aspect général, ne paraissent guère différer — quant à présent du moins, — que parce que l'une a des feuilles un peu plus larges. La plus forte des deux, dont nous possédons un pied, a plus de 1m 50 de hauteur ; elle nous a été donnée par MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, chez qui on pourra se la procurer ; ses branches sont allongées, strictement dressées ; les feuilles, ovales ou subovales-elliptiques, sont épaisses, luisantes et courtement dentées. Comme comparaison, on peut dire que cette variété est au type ce que le Peuplier d'Italie est au Tremble (*Populus tremula*). C'est donc une plante qui, soit isolée, soit en groupe, est appelée à jouer un assez beau rôle dans l'ornementation des jardins paysagers ; aussi n'est-il pas douteux qu'elle sera très-recherchée quand elle sera mieux connue.

Phlox nivalis. Rien de beau comme cette espèce ; la qualification *nivalis* ne pouvait être mieux appliquée. En effet, les fleurs sont du plus beau blanc qu'on puisse imaginer. La plante est vivace, rustique, se couvre de fleurs pendant tout le mois de mai et forme alors des tapis d'un effet ravissant. N'atteignant qu'un décimètre environ de hauteur et étant excessivement gazonnante, cette espèce est particulièrement propre à faire des bordures ; on pourrait aussi en confectionner des gazons. Plantée alternativement avec les *Phlox subulata* et *setacea* qui ont à peu près la même végétation, mais sont à fleurs roses, on obtient des contrastes d'une beauté dont il est difficile de se faire une idée. Nous la recommandons particulièrement aux amateurs de bonnes plantes vivaces, qui la trouveront chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Les *Noyers de la Saint-Jean ;* avantages des Noyers tardifs. — Le *Guide pratique et complet de l'amateur de fruits,* par M. O. Thomas. — Un nouveau mode de multiplication du *Chænomeles Japonica.* — Souscription pour élever un monument à L. Van Houtte. — L'*Aralia Veitchi.* — Destruction des pucerons au moyen des feuilles de Tomates. — Floraison des Bambous. — Floraison du *Phormium tenax.* — Une nouvelle espèce de Bananier. — Nouvelle méthode de bouturer les Œillets fantaisie et flamands. — Exposition de la Société centrale d'apiculture et d'insectologie. — Époque présumée de la moisson. — Exposition de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye. — Les Vignes américaines. — Culture des Broméliacées. — Le *Zapallito de tronco.*

Au moment où nous écrivions ces lignes (25 juin), nos *Juglans serotina* commençaient seulement à ouvrir leurs bourgeons ; ils méritent donc la qualification de NOYERS DE LA SAINT-JEAN par laquelle on les désigne vulgairement ; les jeunes fruits apparurent quelques jours plus tard, vers le 6 juillet. Les conséquences qui résultent de ce fait, c'est que ces Noyers donnent des fruits en abondance chaque année, ce qui est loin d'être le cas pour la plupart des autres variétés qui, très-fréquemment, sont gelées chaque printemps, ou même qui, sans geler, ne fructifient pas par suite d'intempéries qui nuisent à la fécondation ou qui déterminent la chute des jeunes fruits. C'est ce qui est arrivé cette année à Paris et dans tous les environs, notamment au Muséum, où, malgré que la gelée ne les ait pas atteints, presque tous les fruits sont tombés. Pourquoi donc, surtout dans les pays où les Noyers sont cultivés en grand au point de vue du produit, ne plante-t-on pas des Noyers tardifs qui, *toujours,* donnent des fruits en abondance ? Pourquoi ne fait-on pas de même pour la plupart de nos arbres fruitiers qui, très-souvent aussi, ont considérablement à souffrir des gelées printanières ? La chose est possible pourtant, ce que nous essaierons de démontrer dans un prochain article.

— Les 15e et 16e livraisons du *Guide pratique et complet de l'amateur de fruits* viennent de paraître ; elles terminent ce gigantesque travail de pomologie générale qui, par son importance, pouvait paraître au-dessus des forces d'un homme, qu'avait néanmoins osé entreprendre notre collègue M. O. Thomas, sous-directeur des pépinières de MM. Simon Louis, à Plantières-lès-Metz, et qu'il a été assez heureux pour mener à bonne fin. Nous reviendrons prochainement, dans un article spécial, sur cet ouvrage classique, indispensable non seulement à toutes les personnes qui s'occupent particulièrement de pomologie, mais même à celles qui ont occasion d'en parler. Tous les horticulteurs surtout devront donc le posséder, parce qu'il n'en est aucun qui n'ait, soit pour son propre compte, soit pour donner des renseignements à des clients, besoin d'être au courant de la pomologie et de pouvoir répondre aux questions qui pourraient lui être faites à ce sujet. C'est, en un mot, un répertoire complet de pomologie générale, *indispensable* à un certain nombre de personnes, *utile* à toutes.

— Dans la chronique du dernier *Bulletin de la Société d'horticulture et de viticulture d'Eure-et-Loir,* M. Jules Courtois, président de cette Société, en parlant du *Chænomeles Japonica,* indique un nouveau mode de multiplication de cette espèce.

Ce procédé rapide et qui ne manque jamais consiste à déterrer quelques-unes des racines moyennes des plantes, et à les dresser en en faisant sortir de terre cinq centimètres environ. Nous croyons bon de rafraîchir l'extrémité par un coup de serpette. De ce bout de racine mis à l'air en février sortent, dès les mois de mars-avril, des yeux d'un rouge tendre, sur l'un desquels, au besoin, une taille est faite. A l'automne, on a autant de sujets que de racines ainsi redressées.

— L'appel de fonds fait par les journaux d'horticulture pour élever un monument à la mémoire de L. Van Houtte, quoique récent (1), a déjà donné des résultats qui mettent le succès hors de doute et font espérer qu'en peu de temps on aura recueilli l'argent nécessaire à l'exécution de

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 201.

ce projet. Ainsi, d'après une première liste publiée par le *Bulletin d'arboriculture et d'horticulture* (juin 1876), les sommes recueillies s'élevaient déjà à 4,894 fr., versés par environ deux cents souscripteurs dont quatorze français.

— Dans l'article que nous avons consacré à la description de l'*Aralia Veitchi* (1), où nous en avons même donné une gravure, après avoir indiqué les caractères et fait ressortir la remarquable élégance de cette plante, nous écrivions :

Deux raisons nous ont particulièrement engagé à figurer l'*Aralia Veitchi :* l'une parce que cette plante est très-mignonne et très-jolie, une sorte de dentelle ou de festonnage ; l'autre résulte de la conviction que nous avons qu'*elle n'est qu'une forme* TRANSITOIRE d'une espèce beaucoup plus vigoureuse dont elle est très-différente, avec laquelle, pour ainsi dire, elle n'a rien de commun, fait qui, du reste, est très-fréquent dans les Araliacées, principalement dans les Aralias proprement dits.

Nos prévisions se sont déjà en partie réalisées, et ce qui, l'an dernier, n'était qu'une hypothèse est aujourd'hui une certitude. Nous avons acquis celle-ci récemment lors de l'exposition internationale de Flore, à Bruxelles, où un pied de l'*A. Veitchi* de 1m 50 environ de hauteur montrait des modifications déjà très-sensibles. Ainsi, tandis que toutes les feuilles de la base étaient très-ténues, d'un brun mat rosé, étroitement ondulées et comme crispées, celles du sommet, relativement très-larges, à peu près planes, étaient d'un vert bronzé très-luisant, et beaucoup plus fortes dans toutes leurs parties. Si l'on réfléchit que la plante, cultivée en pots, n'avait pu acquérir que des dimensions relativement faibles, on comprendra ce qu'elle deviendra plus tard, quand elle aura poussé quelques années en pleine terre. Telle qu'on la connaît aujourd'hui, cette espèce est donc une sorte de *larve* végétale. Ajoutons toutefois que c'est une très-jolie larve, et qu'il pourrait bien se faire qu'en passant à l'état parfait, et envisagée au point de vue ornemental, au lieu de gagner du mérite, elle en perde.

— De quelques observations faites par M. Siroy, consignées dans le journal de la Société centrale d'horticulture de France, il résulte que les feuilles de Tomate jouiraient de la propriété de détruire les pucerons. A ce sujet, il a dit que l'eau dans laquelle on fait macérer des tiges et des feuilles de cette même plante contracte cette propriété. Il suffirait, dit-il, de prendre des parties herbacées et de les placer sur les endroits envahis, ou bien de les asperger avec de l'eau chargée de cette substance, pour faire disparaître les pucerons. Ce traitement, des plus inoffensifs, est trop simple pour ne pas l'essayer. Il va sans dire que nous ne garantissons pas le succès.

— La floraison des Bambous qui, jusqu'à ce jour, pouvait être considérée comme un fait très-exceptionnel en Europe, est aujourd'hui sinon très-fréquente, du moins assez commune pour qu'on puisse l'étudier, et peut-être trouver là des caractères sur lesquels on établirait une classification de ces plantes encore si mal connues. En effet, à part l'*Arundinaria Japonica* (*Bambusa Metake*) qui, pendant quelques années, fleurissait continuellement et dans presque tous les lieux où se trouvait la plante, et le *B. Thouarsii* qui fleurit presque chaque printemps dans les serres du Muséum, on a vu, depuis deux ans, fleurir les *Arundinaria falcata* (1) et le *Bambusa flexuosa* (2). On voit en ce moment dans une serre, au jardin du Luxembourg, un *Bambusa Simonii* en fleurs. Cette floraison, qui jusqu'à ce jour n'avait probablement jamais été observée en Europe, est-elle due à ce que la plante est cultivée en pots et en serre ? Nous reviendrons prochainement sur cette plante.

— Au parc Monceaux, le public admire en ce moment, en fleurs, un magnifique *Phormium tenax* à feuilles panachées. C'est une variété très-jolie par la panachure de ses feuilles les plus longues et les plus larges de toutes les variétés du genre. Malheureusement jusqu'ici toutes les graines de cette variété, qu'on a semées, n'ont produit que des plantes à feuilles vertes. En sera-t-il toujours ainsi ?

— Sommes-nous à la veille de posséder

(1) Voir *Rev. hort.,* 1876, p. 215.

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 172.
(2) *Id.,* p. 63.

une espèce de Bananier relativement rustique, qui, par conséquent, pourrait s'ajouter aux nombreuses plantes exotiques déjà introduites, et qui contribuent si puissamment à l'ornementation de nos jardins ?

Bien qu'il n'y ait encore là rien de certain, nous croyons, vu l'importance du sujet, devoir appeler tout particulièrement l'attention sur une espèce d'*Ensete* que notre collègue, M. Delchevalerie, a récemment signalée dans la *Revue* (1) et qui pourrait avoir passé inaperçue de beaucoup de nos lecteurs.

D'après M. Delchevalerie, cette nouvelle espèce, également originaire d'Abyssinie, croîtrait dans des parties relativement froides où la neige et la gelée se font sentir chaque année.

— Un de nos abonnés, qui desire garder l'anonyme, nous adresse la lettre suivante :

Paris, ce 9 juin 1876.

Monsieur Carrière, rédacteur en chef de la *Revue horticole*.

J'ai remarqué sur un des numéros du « Garden » un article qui, pour des amateurs, peut avoir un certain intérêt et que pour cette raison je m'empresse de vous communiquer. Il a pour titre : *Nouvelle méthode de bouturer les Œillets fantaisie et flamands*.

L'anée dernière, me disposant à bouturer mes Œillets fantaisie et flamands, je taillai mes boutures et les mis en état. Après avoir lié chaque sorte solidement, je plaçai chaque lot séparément dans un pot rempli d'eau. Je les mis ensuite à l'ombre sous des arbustes jusqu'à ce que l'endroit où je devais planter ces boutures fût prêt. Par inadvertance, j'omis de planter un des lots, qui resta dans le pot. Je ne vis mon erreur que trois semaines et plus après; et quand j'examinai ces boutures, je m'aperçus qu'elles avaient toutes des racines. Je les plantai et ne perdis pas une plante.

Cette année, j'adoptai cette méthode pour mes Œillets; seulement, au lieu de les placer à l'ombre, je les exposai au soleil. Les boutures sont toutes parfaitement reprises, ont donné des pousses vigoureuses, et personne ne peut avoir des plantes plus belles.

Si vous pensez que ce petit article puisse avoir assez d'intérêt pour être reproduit sur votre journal, je serais heureux que vous lui réserviez une place.

Veuillez agréer, etc.

Un amateur et lecteur de votre journal.

C'est avec plaisir que nous publions cette lettre, dont nous remercions l'auteur et sur laquelle nous appelons l'attention. Nous profitons de cette circonstance pour rappeler que le bouturage dans l'eau peut dans certains cas rendre de grands services, et que plusieurs fois la *Revue horticole* en a cité des exemples. Nous ferons surtout remarquer que, si tendres qu'elles soient, des boutures placées sous cloches, dans de l'eau, en plein soleil d'été, ne fatiguent même pas, au contraire, et que très-fréquemment elles s'enracinent facilement. Il y a là une série d'expériences des plus intéressantes à faire, tant au point de vue pratique qu'au point de vue scientifique.

— La Société centrale d'apiculture et d'insectologie tiendra, du 15 août au 15 septembre 1876, dans l'orangerie du Luxembourg, à Paris, son exposition bisannuelle. « Vers la fin de l'exposition aura lieu un congrès insectologique dans lequel seront traitées diverses questions sur les abeilles, les vers à soie et sur les insectes nuisibles, notamment sur le phylloxera. »

— D'après ce vieux proverbe : « Autant de jours la floraison du Lis blanc commence avant la Saint-Jean, autant de jours la moisson commence avant le mois d'août, » il en résulterait que cette année la moisson commencera dans les premiers jours de la dernière quinzaine de juillet, les premières fleurs du Lis blanc s'étant ouvertes à Paris vers le 15 juin. Ceci est pris relativement au pays ou à la localité où l'on observe. Ainsi, dans le Midi, où cette floraison s'effectue plus tôt, il en sera de même de la moisson; le contraire aura lieu dans le Nord, où la floraison du Lis ayant lieu *après* la Saint-Jean, la moisson commencera à une date plus ou moins avancée du mois d'août.

— Les 10, 11, 12 et 13 septembre 1876, la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye fera une exposition à laquelle sont convoqués tous les horticulteurs et amateurs. Outre les objets tout à fait horticoles, la Société admettra les produits industriels et artistiques, ainsi que les outils et instruments qui se rattachent à l'horticulture.

Les personnes qui désirent prendre part à cette exposition devront en faire la demande à M. le président de la Société,

(1) V. *Revue horticole*, 1876, p. 240.

rue Henri IV, n° 8, *avant* le 31 août, en donnant la liste des objets qu'ils se proposent d'exposer.

« Tous les objets présentés devront, sous peine d'exclusion, être le produit des cultures de l'exposant ou de son industrie. »

Le jury se réunira le samedi 9 septembre, à midi précis, au local de l'exposition, sur le parterre du château.

— Que vont faire les malheureux cultivateurs dont les Vignes sont envahies par le phylloxera, en voyant que presque tous les insecticides qu'on leur a recommandés sont inefficaces ou à peu près, et que les Vignes américaines, sur lesquelles ils fondaient un dernier espoir, sont loin d'être indemmes, ainsi qu'on le leur avait assuré, et même que dans certains cas c'est le contraire qui est vrai, ce qui ressort des lignes suivantes écrites par un de nos plus éminents viticulteurs, M. H. Marès, que nous extrayons des comptes-rendus de l'Académie, *Bulletin* de la séance du 15 mai 1876, p. 1141 ?

... Si l'on rencontre fréquemment et en grande quantité ce dernier insecte gallicole (phylloxera) sur certaines Vignes américaines, comme le *Clinton*, on l'a, au contraire, vainement cherché sur les feuilles des variétés sauvages ou cultivées de la *Vitis vinifera*, et dans tous les cas, s'il y a été trouvé, on n'a pu en signaler que de bien rares échantillons (à peine deux ou trois), et dans des circonstances telles qu'on peut mettre en doute l'*habitat* gallicole du phylloxera sur les feuilles des cépages de nos cultures.

N'est-on pas en droit d'en conclure qu'il n'y trouve pas ses conditions d'existence et que l'espèce disparaîtrait probablement de la *Vitis vinifera*, si sur ce genre de Vigne l'insecte ne pouvait pénétrer sur les racines ou trouver sur elles les moyens de reproduction qui lui sont nécessaires ?

Pourquoi nos variétés européennes, cultivées ou sauvages (*Vitis vinifera*), ne nourrissent-elles pas le phylloxera sur leurs feuilles, tandis *qu'il abonde* sur celles de certaines espèces américaines, en même temps que sur leurs racines ?...

— Contrairement à l'idée généralement admise, la terre de bruyère n'est pas indispensable à la culture des Broméliacées. A ce sujet, M. Victor Cabé, jardinier en chef chez M. le marquis du Lyon, au château de Campet (Landes), nous informe qu'ayant cultivé concurremment et comparativement des *Bilbergia rhodocyanea* en terre de bruyère et d'autres dans un mélange de terreau de feuilles et de terreau de fumier bien consommé auxquels il avait ajouté un sixième de terre de jardin et environ un quart de vase de rivière, les plantes qui étaient placées dans ce dernier compost présentaient à leur avantage une différence sensible sur celles qui avaient été plantées en terre de bruyère. C'est là une communication intéressante dont nous remercions l'auteur, M. Victor Cabé, et dont certainement nos lecteurs sauront faire leur profit.

— Il n'est jamais trop tard pour revenir à la vérité quand on s'en est écarté ; il y a même du mérite à le faire, car il faut se donner une sorte de démenti, reconnaître qu'on s'est trompé, ce qui blesse le « moi » dans son amour-propre, blessure toujours douloureuse, même pour les natures les mieux trempées. Eh bien ! un de ces exemples vient de nous être donné en horticulture, et cela par un homme officiel, occupant par conséquent une position sociale élevée, ce qui, en quelque sorte, augmente le mérite de son aveu : M. Balcarce, ministre de la République argentine à Paris, est l'auteur de cet aveu, et ce dernier est relatif au *Zapallito de tronco*, plante dont il est l'introducteur et même le parrain. En envoyant cette espèce, il garantissait, ainsi qu'il l'a plusieurs fois fait depuis, que, contrairement aux autres Courges, elle ne « court jamais, » d'où la qualification spécifique *de tronco* qu'il lui avait donnée, par cette raison que les fruits « naissent sur le tronc. » Plusieurs fois nous avons affirmé le contraire ; que ce caractère n'était pas absolu ; que la culture nous avait démontré que, dans certains cas, il était même une exception. Aujourd'hui M. Balcarce a reconnu le fait et, en homme qui, avant tout, cherche la vérité, il l'a déclaré récemment dans une note qu'il a adressée à la Société d'acclimatation, et dans laquelle il indique la culture de cette plante. Il écrit en effet (*Bulletin de la Société d'acclimatation*, 1876, p. 268) :

L'intérêt avec lequel la Société d'acclimatation a poursuivi des essais sur le *Zapallito tierno* ou de TRONCO dont j'ai eu l'honneur de lui présenter pour la première fois des graines

en 1870, et dont la culture semble depuis lors rapidement propagée, m'encourage à joindre aujourd'hui quelques remarques à celles déjà faites sur cette précieuse variété de Cucurbitacées, afin de rendre mieux assurée la conservation de cette plante, dont la dégénérescence est si facile, ainsi que plusieurs de nos collègues l'ont constaté avec regret...

On sème en pots et sur couche les graines... Aussitôt qu'elles sont levées et pendant la période successive de développement des plants, on leur donne de l'air et de fréquents arrosages.

On distingue aisément, après une certaine croissance, les individus qui tendent à tracer. Je les arrache et ne laisse à chaque touffe qu'un pied ou deux de ceux qui conservent intacts les caractères constitutifs de la variété...

Il résulte de ceci que, loin d'être une sorte fixe, comme M. Balcarce l'avait affirmé antérieurement, le *Zapallito* est une sorte coureuse, « qui dégénère facilement, » et, comme toutes les Courges, que l'on ne pourra conserver franche qu'à l'aide d'une sélection continue ; le qualificatif *de tronco* (qui indique que les fruits naissent ramassés sur la tige) n'est donc vrai que quand la plante ne court pas. L'autre adjectif *tierno* (tendre) est sans aucune signification, puisque les fruits ne sont tendres que lorsqu'ils sont jeunes, caractère propre à *toutes* les espèces.

Nous n'avons rien à dire des qualités, sinon qu'elles sont bonnes, mais loin d'être supérieures à beaucoup d'autres espèces de cucurbitacées qui, de plus, ont le mérite d'être très-productives, ce qui n'est pas le cas ordinaire pour le *Zapallito*.

E.-A. CARRIÈRE.

ERYTHRÆA DIFFUSA

C'est sur les pelouses rases des falaises de Jabourg, près le Hogue, que cette plante a été signalée pour la première fois en France où elle a été vraisemblablement introduite. En effet, cette Gentianée avait été précédemment découverte aux Açores par M. Francis Masson.

M. Le Jolis, algologue très-connu, est le premier qui la découvrit à quelques kilomètres de Cherbourg, où, depuis, on l'y a presque toujours vue parfaitement établie sous les touffes d'Ajonc.

Lors de sa découverte aux Açores, la plante qui nous occupe reçut le nom de *Gentiana Scilloides*, mais depuis M. Woods lui donna celui d'*Erythrœa diffusa*, qu'elle porte aujourd'hui dans les flores.

C'est comme ornement de rocailles à l'ombre que cette espèce peut produire tout son effet, et peu de plantes rupestres sont aussi floribondes. Ses longues tiges, grêles, traînantes et diffuses, se garnissent de fleurs qui se succèdent depuis le 20 mai, environ, jusque vers la mi-juillet.

La plante est glabre, étalée, à tige grêle, quadrangulaire, rampante avant la floraison, puis brusquement dressée à angle droit lorsqu'elle se met à fleurir. Feuilles opposées, sessiles, elliptiques et distantes de 25 ou 30 millimètres sur la portion dressée de la tige, tandis qu'elles sont spathulées et très-serrées sur la partie couchée. Tout entières trinerviées ; 5-7 fleurs terminales accompagnées chacune de deux bractées. Calice anguleux persistant, à 5 divisions aiguës. Corolle en entonnoir à 5 pétales d'un beau rose. Anthères exsertes, oblongues, tordues. Stigmate épais et profondément bilobé.

Ainsi que j'ai pu l'observer par plusieurs années de culture, l'*Erythrœa diffusa* n'est nullement délicat. La plantation en terrine dans de la terre de bruyère grossièrement concassée donne de bons résultats. Après la floraison, on peut utiliser pour la multiplication les anciennes tiges florales, qui s'enracinent promptement par couchage et donnent naissance à de jeunes plants qu'on peut relever au printemps.

Le semis sur mottes de terre de bruyère à l'ombre est également praticable ; mais cette méthode est, on le comprend, plus longue. Enfin, chez M. Cavron, horticulteur, rue du Chantier, à Cherbourg, et chez qui on peut se procurer cette plante, je lui ai vu appliquer la culture en suspension, qui peut être également avantageuse si on a soin de ne pas trop l'exposer au soleil, qui ne tarde pas à lui donner un aspect jaunâtre et maladif. J. DAVEAU.

RHEUM NOBILE

La Rhubarbe, importée, dit-on, en France, vers le milieu du XVI[e] siècle par les soldats de Charles-Quint, a été désignée vulgairement sous les noms de Thériaque du foie, Médecine de l'âme, Médecine de la vie, etc. ; puis Tournefort lui donna le nom générique

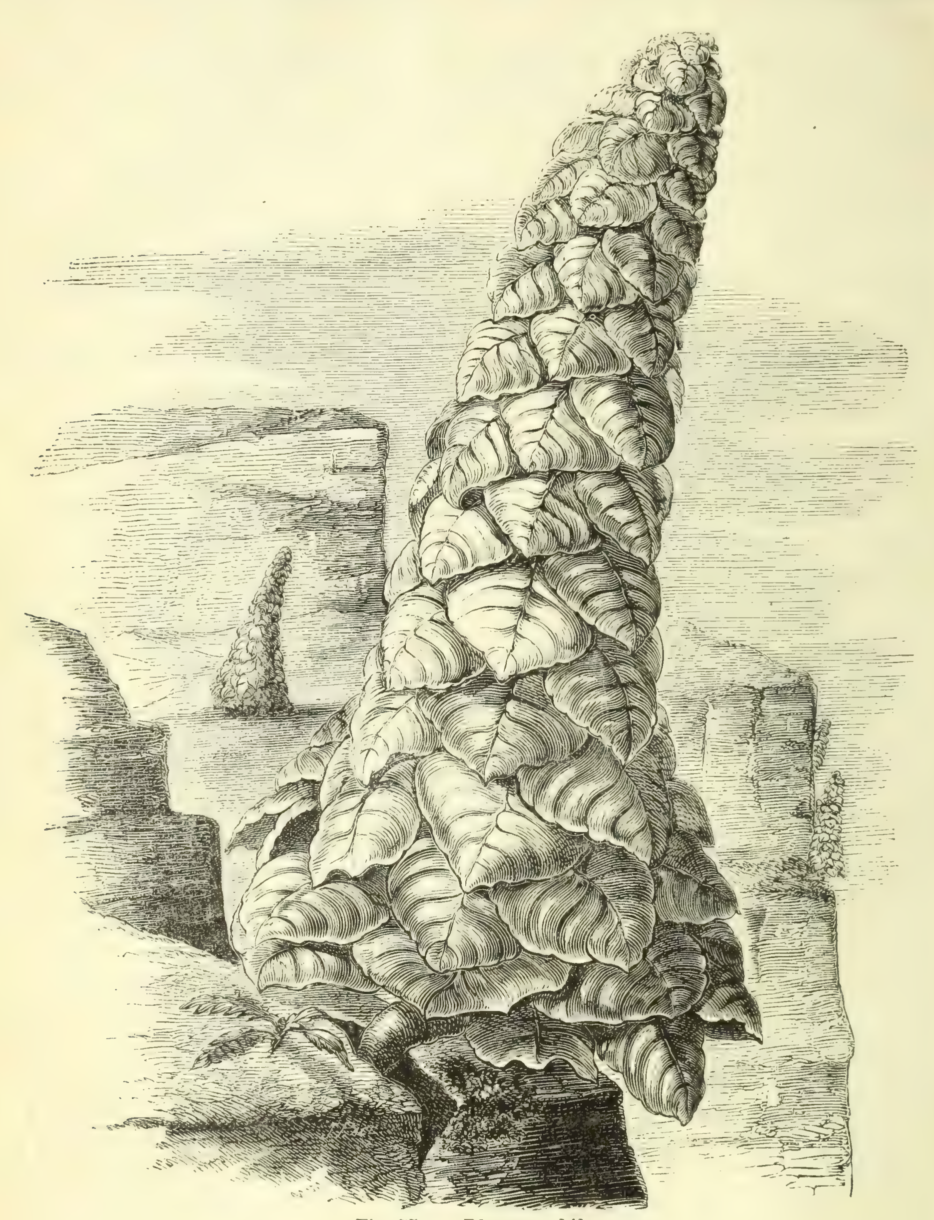


Fig. 55. — *Rheum nobile.*

de *Rhabarbarum* (de *Rha*, ancien nom du Volga, où, d'après l'historien romain A. Marcellinus, elle était très-répandue; et *barbarum*, parce que son importation était faite par la Barbarie) ; ensuite Linné a échangé ce nom générique contre celui de *Rheum* (du grec *je coule*, lisez *je purge*) ; enfin, Michel Boyn, dans sa *Flora sinensis*, dit que les Chinois la nomment *Tay-huan* (ce qui signifie très-jaune), et qu'elle préfère une terre rouge et limoneuse.

Aujourd'hui les Rhubarbes sont des

membres de la famille des Polygonées, très-connus et très-estimés comme plantes ornementales, médicinales et comestibles.

Passons sous silence les nombreuses variétés de Rhubarbes comestibles, très-appréciées par les Anglais à cause de la saveur du pétiole dont ils font des confitures, des marmelades et voire même une sorte de boisson qui, d'après l'inventeur, M. Brocks, devait remplacer notre délicieux vin de Champagne.

Donc, outre lesdites variétés, les principales espèces de *Rheum* décrites ou citées sont :

R. australe, Don, Nepaul. — *R. Caspicum,* Pallas. — *R. compactum,* Linné, Sibérie. — *R. digynum,* Wahlenberg. — *R. emodi,* Wallich, Népaul. — *R. hybridum,* Murray. — *R. leucorrhizon,* Pallas. — *R. nobile,* Hooker, Himalaya. — *R. nutans,* Pallas. — *R. officinale,* Baillon, Thibet. — *R. palmatum,* Linné, Tanghut. — *R. palmatum Tanghutense,* Hort. Bull. — *R. rhabarbarum,* Linné. — *R. rhaponticum,* Linné, Turquie. — *R. ribes,* Linné, vel *Ribes arabum* Bauhin, Perse. — *R. sibiricum,* Pallas. — *R. spiciforme,* Royle. — *R. undulatum,* Linné. — *R. Webbeanum,* Royle.

Parmi les espèces les plus généralement employées pour orner les rochers, le bord de l'eau ou les gazons, nous citerons : *Rheum palmatum, Rheum compactum, Rheum undulatum* et *Rheum officinale,* magnifique plante ornementale récemment introduite et très-recherchée par les amateurs (voir description et figure, *Revue horticole,* 1874, p. 93).

L'horticulture vient de s'enrichir d'une curieuse espèce ornementale : c'est le *Rheum nobile,* Hooker, figure 55. Trouvée il y a près de trente ans sur la colline de Lacken (*Lachen*), formée par les rochers presque inaccessibles (5,000 mètres d'altitude) du Sikkim, dans l'Himalaya, elle n'était connue que par la figure donnée dans l'*Illustration des plantes de l'Himalaya,* lorsque M. W. Bull, horticulteur, King's Road, Chelsea, Londres, en reçut des graines, ce qui lui permit de mettre cette curieuse espèce au commerce dès l'année dernière.

Cette Rhubarbe ressemble à une tour conique gracieusement inclinée, haute d'environ 1 mètre, et couverte, avec une très-grande régularité, de feuilles et de bractées dont les différents coloris augmentent encore la bizarrerie et l'aspect tout nouveau de cette plante.

En effet, les feuilles de la base sont colorées de vert brillant avec les principales nervures rouges ; les bractées qui terminent cette sorte de tour sont jaune paille, et les fleurs, nombreuses et disposées en panicules, sont vertes, tandis que la hampe florale est ornée de bractées colorées de rose.

La culture des Rhubarbes est simple et facile : sol très-riche en humus, frais, profond et sain ; l'été, arrosages fréquents avec addition d'engrais facilement solubles ; l'hiver, une couche de feuilles sèches ou de sable de rivière sur la plante ; telles sont les conditions pour obtenir une végétation souvent étonnante des Rhubarbes.

Enfin, disons en terminant que M. Loury, directeur de l'établissement horticole de Persan (Seine-et-Oise), possède un grand nombre de *Rheum nobile* qu'il met dès aujourd'hui en vente au prix de 10 fr. la pièce. RAFARIN.

RÉPERTOIRE SYNONYMIQUE DES BROMÉLIACÉES

A monsieur le directeur de la Revue horticole.

Monsieur,

La famille des Broméliacées offre des plantes aussi remarquables par leur port et leur feuillage que par leur inflorescence, qui présente souvent le plus riche coloris.

La quantité d'espèces et de variétés, quoique considérable, s'accroît chaque année par l'introduction des nouvelles que font en France, en Belgique, en Angleterre, les savants explorateurs qui bravent les dangers, les fatigues, les intempéries des climats pour augmenter les produits de notre flore et enrichir nos serres.

La nomenclature scientifique de ces plantes offre malheureusement beaucoup de divergence parmi les auteurs ; leur classification a déjà subi des remaniements qui ont fait changer de nom à plusieurs, et déroutent ainsi les amateurs qui veulent s'en procurer chez les horticulteurs mar-

chands. De cette incertitude dans les caractères propres et distinctifs de certaines espèces, sont nées les nombreuses synonymies qui sont données à la même plante. Il serait certes à désirer qu'il en fût autrement; et, quoique ce travail de rectification fût considérable et difficile, nos auteurs modernes, avec les progrès de la science, avec leur talent, leur érudition et de la persévérance, ne devraient pas y renoncer. Combien serait utile un traité spécial qui pût servir de régulateur, tel qu'il en existe d'ailleurs pour certains autres végétaux (1)!

En attendant, le but que je me propose est beaucoup plus simple et plus facile, et peut néanmoins offrir quelques avantages; il tend à éclairer les amateurs sur les espèces les plus remarquables, à leur indiquer celles sur lesquelles ils peuvent avec confiance fixer leur choix (d'après l'expérience que j'en ai acquise moi-même), et à leur donner les moyens de recourir aux auteurs qui les ont traitées. Le nombre en sera restreint, car, parmi les Broméliacées comme parmi les autres plantes, il s'en trouve d'un mérite secondaire, puis d'autres encore peu connues et peu répandues dans le commerce; je passerai celles-ci sous silence.

La notice ou sorte d'ESSAI que je vous adresse, Monsieur, n'est qu'une espèce de catalogue, avec les synonymies des plantes que je fais suivre de la désignation des ouvrages auxquels j'ai emprunté mes renseignements, pour en faciliter la recherche aux amateurs; si elle peut offrir quelque intérêt aux lecteurs de la *Revue horticole* que vous rédigez, je vous en demanderai l'insertion dans vos colonnes. J'ai consulté divers catalogues français et belges, celui de M. Edouard Morren, le savant directeur du jardin botanique de Liége, la *Belgique horticole*, puis les divers articles de votre excellente *Revue* dans lesquels se trouvent décrites ou figurées plusieurs variétés de ces splendides végétaux.

(1) Nous sommes heureux de pouvoir annoncer qu'un travail tout à fait spécial aux Broméliacées, et aussi complet que possible, ne tardera pas à paraître. L'auteur de ce travail, un véritable piocheur, est M. Ed. Morren, professeur de botanique à l'Université de Liége (Belgique), l'homme qui s'est livré d'une manière toute particulière à l'étude des Broméliacées et qui, de l'aveu de tous les savants, connaît le mieux ces plantes. Aussi son travail est-il impatiemment attendu. *(Rédaction.)*

* *Æchmea cœlestis* (*Bilbergia cœlestis, Hoplophytum cœleste*), *Belg. hort.*, 1862, p. 97; 1876, p. 103.

Æ. corallina (*Lamprococcus corallinus*), *Belg. hort.*, 1861, p. 313.

* *Æ. disticantha* (*Hoplophytum disticanthum, Bilbergia polyasticha*), *Rev. hort.*, 1864, p. 408; *Belg. hort.*, 1864, p. 227.

* *Æ. fulgens* (*Lamprococcus fulgens*) *Belg. hort.*, 1861, p. 309; *Rev. hort.*, 1868, p. 48.

* *Æ. fulgens discolor*, *Belg. hort.*, 1861, p. 309.

* *Æ. miniata* (*Æ. glomerata, Lamprococcus miniatus, Bilbergia incarnata*), *Belg. hort.*, 1861, p. 313.

Æ. Lindeni (*Hoplophytum Lindeni*), *Belg. hort.*, 1873, p. 81.

Æ. spectabilis (*Guzmannia pironneava*), *Belg. hort.*, 1876, pp. 57, 102; *Rev. hort.*, 1875, p. 311.

* *Æ. Welbachi* (*Lamprococcus Laurentianus*), *Belg. hort.*, 1861, pp. 305, 312; *Rev. hort.*, 1870, p. 171.

* *Bilbergia amœna* (*Bromelia pallida, Pitcarnia discolor, Pourretia magnispata, Tillandsia amœna*), *Belg. hort.*, 1885, p. 91; 1876, p. 102.

* *B. Baraquiniana* (*Helicodea Baraquiniana, B. zebrina*, var., *B. decora*), *Belg. hort.*, 1865, p. 5; 1875, p. 221.

* *B. croyana* (*Jonghea croyana, B. pyramidalis*, var.), *Belg. hort.*, 1873, pp. 274, 302.

* *B. farinosa* (*B. pyramidalis*, var.), *Belg. hort.*, 1873, p. 294.

* *B. fasciata* (*Hoplophytum*), *Rev. hort.*, 1860, p. 189.

* *B. gigantea* (*Hoplophytum*), *Belg. hort.*, 1874, p. 174.

* *B. iridifolia*, *Belg. hort.*, 1874, p. 193; 1875, p. 44.

* *B. Leopoldi* (*Helicodea*), *Rev. hort.*, 1869, p. 87; 1872, pp. 81, 116.

B. longifolia, *Belg. hort.*, 1873, pp. 299, 303.

B. Moreliana (*Glymiana pulcherrima*), *Rev. hort.*, 1849, p. 82; *Belg. hort.*, 1873, p. 17.

B. Porteana (*B. zebrina*, var.), *Rev. hort.*, 1869, p. 350; *Belg. hort.*, 1875, p. 215.

* *B. pyramidalis* (*Bromelia*), *Rev. hort.*, 1862, p. 479; *Belg. hort.*, 1873, pp. 289, 291, 293.

* *B. pyramidalis bicolor*, *Belg. hort.*, 1873, p. 294.

* *B. Quesneliana* (*B. rufa*), *Belg. hort.*, 1861, p. 316 ; *Queneslia rufa*, *Rev. hort.*, 1873, p. 451.

* *B. rosea* (*B. granulosa*, *B. zebrina*, var.), *Belg. hort.*, 1860, p. 291.

* *B. Rhodocyanea*, *Revue hort.*, 1860, p. 189.

* *B. Saundersi*, *Belg. hort.*, 1875, p. 44.

B. Skinneri (*Echinostachys Pinelianus*), *Belg. hort.*, 1861, p. 317 ; 1872, p. 256.

* *B. thyrsoidea* avec ses variétés *fastuosa*, *miniata*, *splendida*, *Rev. hort.*, 1865, p. 380 ; *Belg. hort.*, 1873, pp. 295, 303.

* *B. tinctoria* (*Bromelia macrochordium*), *Rev. hort.*, 1851, p. 158 ; *Belg. hort.*, 1861, p. 316.

* *B. vittata* (*B. Leopoldi*), *Belg. hort.*, 1874, p. 19 ; 1875, p. 44.

B. vittata amabilis, *Belg. hort.*, 1875, p. 44.

* *B. zebrina* (Helicodea), *Rev. hort.*, 1860, p. 187 ; 1872, p. 116.

* *Bromelia* (1) *agavefolia* (*Karatas Legrellœ*), *Rev. hort.*, 1875, pp. 247, 373.

B. bracteata (Hoplophytum), *Rev. hort.*, 1875, p. 200.

Canistrum aurantiacum, *Belg. hort.*, 1874, p. 257 ; *Rev. hort.*, 1873, p. 404.

* *Caraguata lingulata* (*Tillandsia lingulata*), *Rev. hort.*, 1846, p. 160.

* *C. Zahnii* (*Tillandsia*, *Guzmannia*), *Belg. hort.*, 1873, p. 352 ; 1874, p. 28.

Encholirium corallinum (*Wrisea corallina*), *Belg. hort.*, 1873, p. 112.

* *E. Jonghei* (*Tillandsia*, *Wrisea*, *Xiphion*), *Belg. hort.*, 1874, p. 291.

* *Guzmannia tricolor* (*G. maculata*), *Rev. hort.*, 1848, p. 43 ; 1858, p. 479.

* *Hectia pitcarniœflora* (*Bromelia*), *Rev. hort.*, 1868, p. 211.

* *Hohenbergia erythrostachys* (*Æchmœa glomerata*, *Pyronneava Morreniana*), *Rev. hort.*, 1855, p. 244 ; *Belg. hort.*, 1861, p. 315 ; 1876, p. 46.

* *Hoplophytum caliculatum*, H. Linden, *Belg. hort.*, 1853, p. 162 ; 1873, p. 81.

* *Lamprococcus Alteinstenii* (*Puya undulatifolia*), *Rev. hort.*, 1860, p. 483 ; *Belg. hort.*, 1875, p. 45.

* *Nidularium* (2) *fulgens* (*Guzmannia picta*), *Rev. hort.*, 1860, p. 48 ; 1861, p. 153 ; 1870, p. 199.

* *N. Meyendorffi* (*N. splendens*, *Bromelia carolinœ*), *Rev. hort.*, 1858, p. 398 ; 1860, p. 481 ; 1861, p. 153.

M. Morrenianum, *Belg. hort.*, 1874, pp. 172, 317.

* *N. Scheremetieffi* (*Caraguata serrata*), *Rev. hort.*, 1875, p. 230 ; *Belg. hort.*, 1876, p. 103.

* *N. spectabile*, *Rev. hort.*, 1860, p. 481 ; 1861, p. 153 ; 1870, p. 199.

Pironneava spectabilis (voir ci-dessus, au mot *Æchmœa spectabilis*).

* *Pitcarnia carnea* (*P. pulverulenta*), *Rev. hort.*, 1867, p. 176.

P. corallina, *Rev. hort.*, 1875, pp. 170, 251 ; *Belg. hort.*, 1873, p. 112 ; 1876, p. 103.

* *P. excelsa*, *Belg. hort.*, 1875, p. 381.

* *P. Funckiana* (*Puya macrocalix*), *Rev. hort.*, 1875, p. 400.

P. zeœfolia, *Rev. hort.*, 1855, p. 245 ; 1875, p. 400 ; *Belg. hort.*, 1874, p. 43.

* *Portea kermesina*, *Rev. hort.*, 1869, p. 350 ; 1870, p. 230 ; *Belg. hort.*, 1861, p. 316 ; 1876, p. 103.

Rounbergia Morreniana, *Belg. hort.*, 1875, p. 46.

Tillandsia argentea (*Pourretia nivosa*), *Rev. hort.*, 1867, p. 176 ; *Belg. hort.*, 1875, p. 372.

* *T. Lindeni* (*Wriesea*), *Rev. hort.*, 1872, pp. 81, 230 ; *Belg. hort.*, 1867, p. 321 ; 1870, p. 225 ; 1874, p. 313 ; 1875, p. 75.

T. Morreniana, *Belg. hort.*, 1860, p. 225.

* *T. tessellata* (*Wriesea*), *Belg. hort.*, 1873, p. 112 ; 1875, p. 45.

* *T. Zahnii* (*Caraguata*), *Rev. hort.*, 1875, p. 118 ; *Belg. hort.*, 1873, p. 342.

Wriesea Glaziouana (*W. gigantea*, *W. regina*), *Belg. hort.*, 1874, p. 325.

W. glaucophylla (*Hohenbergia erythrostachys*), *Rev. hort.*, 1855, p. 244.

* *W. Malzinei*, *Belg. hort.*, 1874, p. 313 ; 1875, p. 45.

* *W. psittacina*, *Rev. hort.*, 1855, p. 241 ; *Belg. hort.*, 1870, p. 161.

* *W. psittacina*, var. *brachystachys*, *Rev. hort.*, 1855, p. 246 ; 1875, p. 331 ; *Belg. hort.*, 1870, p. 161 ; 1876, p. 103.

(1) Sur les Broméliacées, consulter la monographie publiée par M. Ed. Morren. (*Belg. hort.*, 1860, p. 202.)

(2) Sur les *Nidularium*, voir la monographie de M. Ed. Morren dans la *Belg. hort.*, 1860, pp. 237, 294 ; 1861, p. 315.

W. Platzmanni, *Belg. hort.*, 1875, p. 349; 1876, p. 103.

* *W. splendens*, *Rev. hort.*, 1846, p. 41; 1847, p. 325; 1851, p. 159; 1855, p. 242; *Belg. hort.*, 1868, p. 77.

N. B. Je possède les plantes qui, sur cette liste, sont marquées d'une astérisque.

Paul des HÉBERTS,
Président de la Société d'horticulture d'Yvetot.

PÊCHE QUETIER

Encore une bonne Pêche qui viendra combler une lacune commerciale et qui, pour cela, devra être recherchée. Chacun sait qu'au point de vue de la spéculation, il y a surtout deux sortes de mérites : la *précocité* et la *tardiveté*, ce qui s'explique par cette raison qu'entre ces deux points extrêmes les variétés abondent et qu'on n'a guère que l'embarras du choix ; aussi, pendant tout ce temps, les fruits se vendent-ils très-bon marché, ce qui n'est pas un mal assurément, mais n'est pas rénumérateur pour le producteur.

La *Pêche Quetier* répond précisément à ce besoin : elle est tardive, grosse, belle et bonne, toutes qualités qui en assurent le placement. Voici les caractères de cette variété :

Feuilles penchées ou tombantes, étroites, longues, courtement dentées ; glandes réniformes petites ou moyennes, souvent placées à la base du limbe. Fleurs petites, rose vif. Fruit très-gros, subsphérique, à surface souvent un peu bosselée, à sillon bien marqué formant parfois une large dépression ; cavité pédonculaire moyenne, régulière, assez profonde ; point pistillaire mucroné, conique ; peau courtement villeuse, rouge foncé sur les parties fortement insolées, d'un beau jaune d'or partout ailleurs. Chair non adhérente, jaune, fondante, rouge autour du noyau ; eau abondante, sucrée, vineuse, d'une saveur agréable qui rappelle celle des Pêches à chair jaune. Noyau osseux, très-dur, ovale, fortement renflé sur les faces, courtement atténué aux deux bouts, à surface largement et profondément rustiquée.

Cette excellente variété a été obtenue par M. Quetier, horticulteur à Meaux, d'un noyau d'une Pêche d'origine anglaise dont l'arbre était planté chez M. le baron de Rotschild, à Ferrières (Seine-et-Marne), et dont elle a conservé les caractères généraux et les qualités, auxquels se sont ajoutées la tardiveté et de plus fortes dimensions.

E.-A. CARRIÈRE.

INSECTICIDE ET APPAREILS FICHET

I. Quand toutes les personnes qui ont intérêt à combattre ou à repousser une chose sont obligées de reconnaître que cette chose est bonne, il n'y a plus de raison à invoquer contre : il faut l'admettre. Tel nous paraît être l'*insecticide Fichet*, dont, plusieurs fois déjà, nous avons parlé, et qu'à peu près tous nos lecteurs connaissent ; aussi, si nous y revenons, c'est moins pour en faire connaître les bons effets que pour guider dans son emploi et répondre à certaines objections qui ont été faites.

Faisons d'abord observer que, bien que ce soit un insecticide de premier ordre et que peu d'insectes puissent résister à son action, il n'est malfaisant pour aucune plante, et, au contraire, qu'il en active la végétation. Néanmoins, comme d'après quelques plaintes qui ont été faites il semblerait résulter que dans certains cas ce produit est corrosif et peut occasionner des sortes de brûlures, nous devons examiner la nature de ces objections. Et comme, d'une autre part encore, il nous paraît à peu près certain que les déceptions dont on se plaint résultent d'une mauvaise préparation, nous allons indiquer comment il faut opérer pour éviter les inconvénients qu'on a signalés.

La première condition est que l'eau qu'on emploie en principe, c'est-à-dire pour liquéfier complètement l'insecticide, puisse dissoudre le savon (1) ; autrement, il n'y

(1) Les eaux qui ne dissolvent pas le savon, et qui pour cette raison sont dites « *crues,* » doivent cet état à la chaux qu'elles contiennent ; on les dit aussi *séléniteuses*. Pour les en débarrasser, on y mélange du bicarbonate de soude dans la proportion d'environ 50 centigrammes par litre d'eau ; l'on agite, puis on laisse déposer la chaux ; on dé-



Pêche Quétier.



aurait pas mélange intime, et le produit étant resté pur pourrait peut-être altérer certains tissus délicats, celui des fleurs notamment. Mais une fois la substance bien dissoute et intimement mélangée, on peut ajouter de l'eau, quelle qu'elle soit ; le mélange se fait toujours.

Ceci entendu, voici comment l'on opère : on prend la quantité d'insecticide jugée nécessaire, on la délaie en y ajoutant successivement de l'eau jusqu'à ce que le tout soit liquéfié et que les parties soient dissoutes, de manière à faire un tout homogène, sans aucun grumeau ; ensuite, tenant compte de la quantité d'eau déjà employée, on en ajoute dans la proportion nécessaire pour obtenir une concentration plus ou moins grande, suivant la nature des végétaux auxquels on destine la préparation. Quand on a mis toute l'eau jugée nécessaire, il est essentiel, sinon indispensable, de passer le liquide dans un linge quelconque, une toile par exemple, de manière à le débarrasser des corps étrangers qui pourraient s'y rencontrer et qui occasionneraient des taches sur les tissus. Cette opération qui, du reste, n'est pas indispensable, est très-facile et se fait presque instantanément. Quant aux doses à employer, elles sont très-variables, en rapport avec les végétaux et avec la saison où l'on opère. Ainsi, tandis que l'hiver où, sur de vieilles écorces, on pourra employer l'insecticide en le coupant avec quatre à dix parties d'eau, on pourra l'étendre du trentième au cinquantième et même plus (1), peut-être, s'il s'agit d'imprégner des parties très-délicates. Toutefois, ces doses pourront également subir quelques variations, suivant l'insecticide qu'on aura employé. Ainsi, par exemple, celui qui porte le n° 2, plus particulièrement destiné aux plantes de serre, devra être un peu moins dilué que le n° 1, qui est plus spécialement approprié pour être employé à l'air libre. Du reste, dans toutes ces circonstances, il n'y a rien d'absolu ; et dans le doute, il vaut mieux pécher par un excès en moins que par l'excès contraire, bien que celui-ci ne soit guère à craindre. D'une autre part, nous avons remarqué que des dilutions excessivement étendues étaient parfois plus salutaires que d'autres plus concentrées.

Quant au moment d'opérer, bien qu'il n'y ait non plus rien d'absolu, nous croyons que le mieux est d'agir à la fraîcheur, le matin par exemple, peut-être même le soir, surtout s'il fait chaud et sec, parce que, dans ce cas, l'obscurité d'une part, de l'autre l'humidité de la nuit permettraient au liquide de mieux pénétrer les tissus des insectes. Toutefois, nous le répétons, nous croyons qu'il n'y a là non plus rien d'absolu, que ces choses sont subordonnées au milieu, au climat et à la saison où l'on opère, ainsi qu'à la nature des végétaux soumis à l'opération.

Quels sont les insectes que détruit l'insecticide Fichet ? Ici encore nous ne pouvons rien affirmer, sinon qu'il en est peu, parmi ceux contre lesquels on a à lutter le plus communément, qui résistent à l'emploi bien entendu de cette substance. Nous l'avons employé avec un grand succès contre les chenilles, le puceron lanigère du Pommier et celui des Conifères, contre les pucerons verts et même contre les pucerons cendrés et noirs qui attaquent les légumineuses, le Sureau, etc. Quant aux chenilles, quelles qu'elles soient, elles sont foudroyées. Cet insecticide détruit également les kermès et les gallinsectes, et nous avons vu des vieux arbres, dont l'écorce en était entièrement couverte, débarrassés complètement avec ce produit. Du reste, on devra multiplier les essais, en ayant soin de varier les doses en rapport avec la nature des insectes que l'on veut détruire, ainsi qu'avec celle des végétaux et des conditions dans lesquelles ils se trouvent. On pourra donc, outre les pucerons et les cochenilles, l'essayer contre l'altise et même le tigre, les fourmis, les forficules ou perce-oreilles, les tenthrèdes, les limaces, etc.

Nous avons indiqué sommairement, et

cante, et l'on a de l'eau privée de sel calcaire, qui alors dissout le savon et peut, au besoin, être employée à dissoudre l'insecticide. L'eau la plus pure est celle de pluie, puis l'eau de rivière, celle de certaines sources, et même de quelques puits. On reconnaît vulgairement qu'une eau est « potable » quand elle dissout bien le savon et fait parfaitement « cuire les légumes. »

(1) Nous l'avons essayé au *soixantième* sur des pucerons verts qui recouvraient des Fusains et des *Cotoneaster ;* ils ont été complètement détruits, et cela presque instantanément. On peut donc, dans quelques cas, aller jusqu'au centième, c'est-à-dire mettre une partie d'insecticide pour cent parties d'eau. Peut-être même pourrait-on aller encore plus loin, en répétant plusieurs fois de suite l'opération.

d'une manière générale, les principaux soins à prendre pour utiliser convenablement et judicieusement l'insecticide Fichet. Il va de soi que, en dehors de ce que nous avons rapporté, l'on pourra — l'on devra même — faire des expériences soit relativement à l'emploi, soit au moment le plus favorable, soit enfin d'après la nature des espèces d'insectes ou de petits animaux dont on a malheureusement tant à se plaindre en horticulture.

Nous bornons ici cet aperçu en ce qui touche directement à l'insecticide, c'est-à-dire à son emploi considéré d'une manière générale. Il nous reste donc à parler des appareils à l'aide desquels on le projette. C'est ce que nous allons essayer de faire et qui constituera la deuxième partie de cet article.

II. *Appareils Fichet.* — L'expression « appareils Fichet » n'est pas exacte d'une manière absolue. Prise dans ce sens, elle signifierait que M. Fichet est l'inventeur des

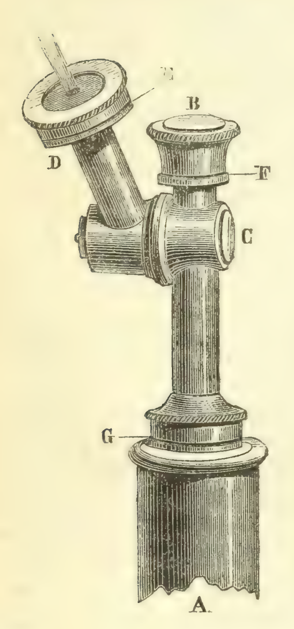


Fig. 56. — Raccord Fichet muni de toutes ses pièces pouvant s'adapter aux divers instruments à injections, tels que pompes et seringues à main, etc.

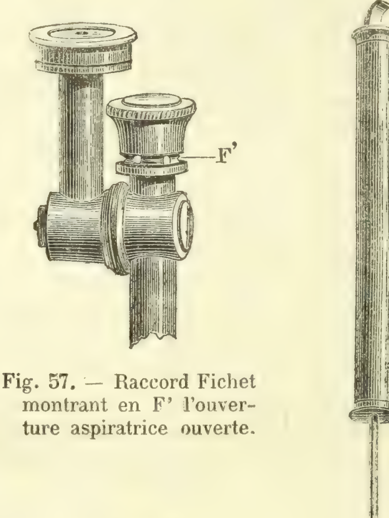


Fig. 57. — Raccord Fichet montrant en F' l'ouverture aspiratrice ouverte.

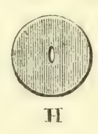


Fig. 58. — Disque mobile pour le passage du liquide.

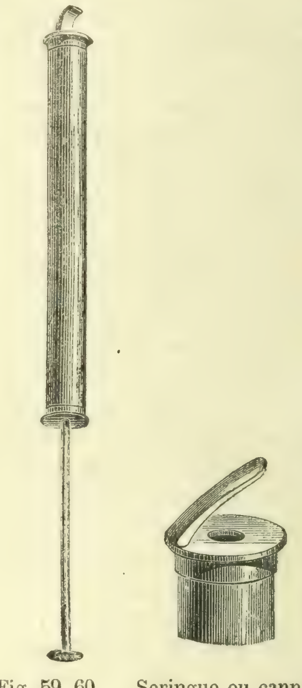


Fig. 59, 60. — Seringue ou canne Raveneau, avec la pièce de rechange grossie.

instruments dont il va être question, tandis qu'il n'en est guère que le perfectionneur. Reconnaissons pourtant que dans certains cas il est des perfectionnements peut-être aussi importants que l'invention elle-même. Est-ce ici le cas ? C'est ce que nous n'avons pas à décider ; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que les perfectionnements dont nous allons parler sont tellement importants que beaucoup d'instruments qui étaient à peine usités sont devenus extrêmement précieux par suite des modifications apportées par M. Fichet, ce qui explique et justifie même la qualification générale d'*Appareils Fichet* que nous leur avons donnée.

Les perfectionnements en question consistent dans la substitution à des parties fixes ou mobiles, mais à effet simple, de parties différentes et beaucoup mieux appropriées, et qui, par un effet de rotation dû à une *genouillère* mobile, peuvent être dirigées en tout sens et projeter le liquide dans toutes les directions, tout cela avec la plus grande facilité et en telle petite quantité que l'on veut, et faire à volonté un jet ou une poussière d'eau plus ou moins épaisse avec la même pièce. Un autre avantage, c'est que

cette pièce, représentée figure 56, est d'une simplicité surprenante qui n'entraîne aucune dépense pour ainsi dire. Ceci entendu, nous allons décrire les principaux instruments auxquels ont été adaptés les modifications apportées par M. Fichet. Mais, toutefois, avant de décrire ces appareils, nous croyons devoir dire quelques mots de deux autres dont nous avons plusieurs fois parlé dans ce journal : d'abord de la seringue ou *canne Raveneau* (1), fig. 59, 60. Cet instrument n'est autre qu'une seringue très-longue, dont l'eau, poussée avec force, vient se briser sur la saillie qui la termine et s'échappe alors en forme de brouillard ; des pièces de rechange, pouvant s'ajouter à l'extrémité qui se dévisse, permettent d'obtenir des effets plus ou moins forts en raison du diamètre de l'orifice. La figure 58 est une des pièces de rechange, grossie.

Le *soufflet Pillon* (fig. 61) n'est propre qu'à pulvériser le liquide qui, placé dans la sphère suspendue à l'extrémité, en est chassé sous forme de brouillard par l'air qui s'échappe du soufflet. Ces deux instruments (*canne Raveneau* et *soufflet Pillon*) sont très-durs à manœuvrer. C'est à ce point qu'il est difficile, même à un homme robuste, de s'en servir pendant quelque temps sans être fatigué. Il en est tout autrement des trois appareils dont il nous reste à parler, et qui, grâce à l'adaptation des pièces ou raccords dus à l'invention de M. Fichet, peuvent être considérés comme ce qu'il y a de mieux jusqu'ici en ce genre.

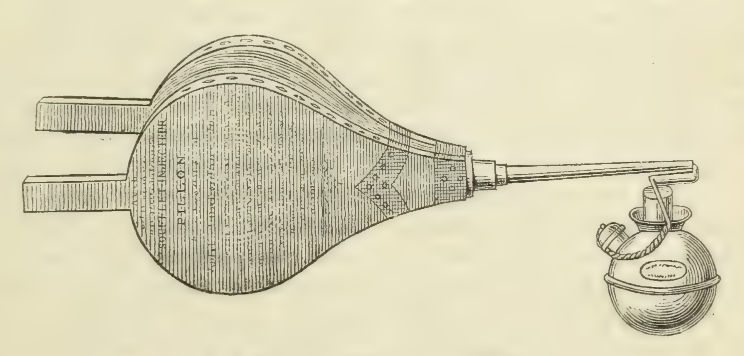


Fig. 59. — Soufflet-injecteur Pillon.

L'*hydronette* (que nous ne représentons pas) est une sorte de seringue à jet continu munie d'un tube aspirateur en caoutchouc d'environ 1^{m} 50 de longueur, mais que l'on peut allonger suivant le besoin. C'est un instrument des mieux faits et des mieux compris. Il est léger, très-solide, et d'un maniement des plus faciles ; c'est l'appareil par excellence ; son fonctionnement est si doux qu'une dame, un enfant même peut le faire manœuvrer sans aucune fatigue. A l'aide des additions dues à M. Fichet et dont il va être question, cet appareil pulvérise l'eau ou la répand en jet, et cela dans tous les sens, grâce à la mobilité de la genouillère.

La *seringue Fichet* (2) est, de tous les appareils propres à la dispersion des liquides, ce qui pouvait être fait de mieux, et est, sans aucun doute pour nous, celui qui est appelé à rendre le plus de services et à jouer le plus important rôle en horticulture, non seulement pour l'emploi des insecticides, mais pour bassiner dans les serres. C'est une seringue dont le corps rappelle celle dont on fait usage pour les serres, et à laquelle M. Fichet a ajouté les diverses pièces représentées par la figure 56, dont voici l'explication. Toutes ces pièces, qui constituent un immense progrès, se tiennent et forment un corps (*raccord Fichet*) qui se visse à l'extrémité de la seringue A, au point G, figure 56 ; près du

(1) M. Raveneau, fabricant d'appareils hydrauliques, 45, rue Rochechouart, Paris.

(2) Nous n'hésitons pas à donner à cet appareil la qualification de *seringue Fichet,* car cet instrument, à part le principe, c'est-à-dire le corps de pompe, est entièrement de l'invention de M. Fichet.

sommet, au point F (même figure), se trouve un pas de vis où se fait l'aspiration et que pour cela on doit ouvrir chaque fois qu'on veut emplir la seringue (1), de manière qu'alors il présente ce que montre le point F', figure 57 ; le sommet B, figure 56, est hermétiquement fermé ; au point C est un axe creux autour duquel se meut la genouillère D qui, par ce moyen, peut tourner en tous sens et projeter le liquide dans toutes les directions ; cette pièce se dévisse au point E pour introduire le disque H, figure 58, lequel, par le trou qui est au centre, donne accès au liquide, soit pour entrer, soit pour sortir. Ce disque, bien que très-simple, est une pièce des plus importantes, puisque, suivant le côté où on le place, on obtient un jet unique ou une gerbe (2) de pluie plus ou moins fine en raison de la grandeur du trou, de sorte qu'avec les six disques que donne M. Fichet pour chaque appareil on peut obtenir douze effets différents : six jets et six gerbes ou effets de pluie. Quand l'on veut obtenir un jet, on met la saillie ou bavure *à l'extérieur ;* on fait l'inverse quand on veut obtenir une division excessive, lancer le liquide sous forme de pluie ou de brouillard. On ne pouvait donc rien inventer de mieux ni de plus simple. Ajoutons que tous les pas de vis, ainsi que les diverses pièces, étant d'un même diamètre, on peut à volonté les changer et les faire servir à tous les appareils (hydronette, seringue, pompes, etc.), et que par conséquent, si l'on n'a pas besoin de la genouillère, on peut enlever le raccord composé qui la porte et le remplacer par un raccord simple et obtenir un résultat au moins égal à ceux que donnent les seringues dont on se sert ordinairement.

On peut également s'en servir pour blanchir les vitres, soit des serres ou des châssis ; il suffit pour cela de mettre un disque à ouverture un peu large ; alors on obtient une dispersion bien plus régulière qu'avec l'ancienne seringue, et d'une autre part, on n'a jamais l'ennui de voir se boucher les trous, ainsi que cela a toujours lieu avec celle-ci, dont les trous sont multiples et fins.

La graduation des disques, et leur numérotage, à partir de zéro qui indique les diverses ouvertures, permet d'augmenter à volonté la puissance des jets ; et, dans le cas où un disque viendrait à se perdre, d'en demander un autre. Il suffit pour cela d'indiquer le numéro dont on a besoin.

L'ancienne pompe à main, qui était peu usitée autrefois, est devenue, par suite de l'adaptation du *raccord Fichet*, un instrument très-pratique appelé aussi à rendre d'importants services, soit pour bassiner, arroser ou insecticider (1).

Malgré la longueur déjà si grande de cette note, nous croyons, en raison de son importance, devoir y ajouter quelques considérations générales relatives soit à l'insecticide, soit aux instruments à l'aide desquels on l'emploie. Ainsi, par économie et pour que le travail soit plus prompt et mieux fait, l'on pourra, si l'on a affaire à un arbre dont la tête est volumineuse et envahie de toutes parts, supprimer préalablement tout ou partie des branches inutiles. Il va sans dire aussi que si les végétaux étaient fortement envahis ou que les insectes, en partie cachés, ne puissent être facilement touchés par le liquide, il faudrait parfois recommencer plusieurs fois l'opération. Dans ce cas,

(1) Cette ouverture a pour effet de donner passage à l'air, qui, sans cette précaution, se comprime dans l'intérieur de l'appareil et empêche l'eau d'y pénétrer, sinon très-lentement, au fur et à mesure que l'air s'échappe, ce qui est d'autant plus long que le trou du disque est plus petit, de sorte que si l'on se sert d'un disque à ouverture *large*, on peut se dispenser d'ouvrir au point F ; il suffit alors de tirer un peu plus lentement le piston, ou, après chaque coup, d'attendre que l'eau ait remplacé l'air avant de tirer un second coup, ce qui, du reste, est presque instantané. Mais si l'ouverture du disque est très-petite, si, par exemple, on a employé soit le premier disque, c'est-à-dire le *zéro*, ou bien ceux qui viennent immédiatement après, il est à peu près indispensable de dévisser un peu au point F, figure 56, de manière à avoir l'ouverture que montre F', figure 57.

(2) La direction de la fente du disque n'est pas indifférente, surtout dans les appareils tels que l'hydronette et la pompe à main, qui ne peuvent être facilement tournés, parce que l'écartement du liquide produisant la gerbe ayant lieu dans le sens *opposé* à la fente du disque, il faut placer celle-ci perpendiculairement à l'appareil, afin d'obtenir l'écartement de la gerbe dans le sens horizontal.

(1) On trouve tous les appareils et l'insecticide dont nous avons parlé chez M. Fichet, chimiste, 51, rue de Lagny, à Vincennes. En voici les prix :

Hydronette, 28 fr. ; — canne ou *seringue Raveneau*, 20 fr. ; — *seringue Fichet*, 16 fr. ; — *pompe à main*, 16 fr. ; — *soufflet Pilon*, 6 fr. — Quant à l'*insecticide*, le prix est de 2 fr. le litre, *nu ;* en bidons, le prix varie, suivant leur contenu ; les bidons en plus.

il est important de ne laisser qu'un intervalle relativement court entre chaque opération, de manière à ne pas laisser aux insectes le temps de se remettre du mal éprouvé une première fois. On sait en effet qu'une fatigue venant s'ajouter de suite à une autre peut tuer ceux qu'elle frappe, tandis qu'il en serait tout autrement si ces deux maux étaient très-éloignés, que l'un soit disparu quand l'autre arrive. Il est même parfois plus avantageux d'opérer deux ou même trois fois avec une solution faible qu'une seule fois avec une préparation très-concentrée. Sous ce rapport, les expériences auxquelles nous nous sommes livré nous ont démontré qu'en ceci encore il n'y a rien d'absolu et qu'on fera bien de multiplier les essais.

La facilité d'obtenir à volonté, sans dépense pour ainsi dire, avec une même pièce, soit un jet, soit une gerbe, est une découverte merveilleuse qui permet de mouiller toutes les parties d'un arbre ou seulement les points attaqués, ce qui s'obtient en changeant le disque de côté, en plaçant à l'intérieur la partie *concave* si l'on veut obtenir *un jet,* la partie *convexe* ou saillante (la bavure), au contraire, si l'on veut obtenir *une pluie.*

Nous devons encore faire observer que M. Fichet, qui avant tout se préoccupe de rendre son insecticide aussi parfait que possible, ayant reconnu que les insectes qui attaquent les plantes de serre ont un tempérament spécial, a dû, pour arriver à opérer leur destruction, fabriquer un produit *ad hoc.* Ce produit, bien que pouvant être également employé à l'air libre avec efficacité, peut néanmoins, dans certains cas et dans des conditions spéciales, donner des résultats moins satisfaisants : c'est son insecticide nº 2. Quant au prix de ce dernier et à la manière dont on doit l'employer, ils sont absolument les mêmes que ceux du nº 1, qui est plus particulièrement préparé pour les végétaux de plein air. En faisant la demande de ces insecticides, les personnes feront donc bien d'indiquer l'usage qu'elles veulent en faire ; il suffira pour cela de préciser le numéro de l'insecticide dont on a besoin.

Afin de compléter autant que possible cette notice et faciliter un bon emploi de l'insecticide, nous allons faire quelques observations relativement à sa préparation et surtout à sa conservation. Sur le premier point, nous disons : on ne devra préparer l'insecticide qu'au fur et à mesure qu'on en aura besoin, et si, par une cause quelconque, on était obligé d'ajourner l'emploi de celui qu'on a préparé, on le couvrirait de manière à conserver les parties volatiles qui se trouvent dans la solution, lesquelles, quelque fortes quelles soient, s'altèrent toujours quand elles sont au contact de l'air.

Conservation. L'insecticide Fichet étant généralement livré dans des bidons en zinc, il faut éviter leur altération, ce qui aurait lieu si on les laissait séjourner dans l'humidité. On devra donc mettre ces bidons dans un lieu sec, et autant que possible sur une planche, une dalle ou une tuile, afin qu'ils ne soient pas en contact avec l'humidité du sol, qui oxyderait le métal et pourrait le percer. Il va sans dire que les bidons devront être tenus bouchés.

On doit aussi, chaque fois que l'on est pour prendre de l'insecticide, agiter le bidon afin que les diverses substances qu'il contient soient réparties aussi uniformément que possible.

Une objection qu'on nous a parfois faite relativement à cet insecticide, c'est qu'il dégage une odeur désagréable. Nous reconnaissons volontiers que cette odeur n'a rien d'agréable ; mais il faut bien reconnaître aussi que la fumée de tabac dont on se sert souvent n'a non plus rien de suave. Nous ferons donc observer qu'il s'agit d'un médicament, et que ceux-ci ne sont jamais employés par goût, mais par besoin.

Un point important encore, c'est que l'insecticide Fichet n'a rien de vénéneux et qu'on peut sans aucune crainte faire usage des aliments (fruits, légumes, etc.) qui en ont été touchés ; le contraire serait plutôt vrai. Une autre observation, qui ne manque pas non plus d'importance, c'est qu'on peut agir préventivement soit sur les arbres fruitiers, sur la Vigne, etc., et qu'on pourrait aussi, très-probablement, détruire les pucerons qui chaque année font cloquer les Pruniers, les Pêchers, et détruisent la récolte en nuisant considérablement aux arbres. Nous engageons même d'essayer l'insecticide, soit contre l'oïdium, soit contre le blanc des Pêchers ou des Raisins.

Bien que nous ne puissions rien affirmer à ce sujet, les diverses expériences que nous avons faites ne laissent guère de doute

à cet égard. Ce n'est donc pas seulement sur les arbres et sur les végétaux d'ornement qu'il faudrait agir, mais sur les plantes potagères qui, elles aussi, ont tant d'ennemis contre elles. Aussi engageons-nous toutes les personnes que ces questions intéressent à faire des essais et à nous en communiquer les résultats que nous publierons.

E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION D'HORTICULTURE AU PALAIS DE L'INDUSTRIE

A PARIS

Ayant déjà, dans notre précédente chronique (1), dit quelques mots de cette exposition au point de vue général, nous n'y reviendrons pas, sinon pour indiquer le nom des exposants, leurs apports et les récompenses dont ils ont été l'objet. Dans cet examen nous suivrons l'ordre des attributions des récompenses, en commençant, par conséquent, par les médailles d'honneur. Relativement à celles-ci, nous ferons observer que, d'après un article du programme de l'exposition dont il s'agit, les médailles d'honneur enlèvent à ceux qui les obtiennent toutes les autres récompenses décernées, ce qui explique pourquoi M. Savoye, par exemple, qui avait obtenu six médailles en or, vermeil, argent, et d'autres exposants qui se trouvaient dans le même cas n'ont obtenu qu'une récompense, tandis que d'autres exposants dont les lots, moins nombreux, étaient aussi beaucoup moins importants, en ont obtenu plusieurs.

I. *Prix* et *médailles d'honneur*. MM. Savoye, horticulteur, 28, rue Fontarabie (Charonne-Paris). Palmiers, Marantées, plantes d'appartements, Crotons, Fougères, etc. etc. Objet d'art du Ministre de l'instruction publique. — Chantin, horticulteur, avenue de Châtillon, Paris. Palmiers, Cycadées, Fougères en arbre, Aroïdées, etc. etc. Objet d'art du Ministre de l'instruction publique. — Pfersdorff, horticulteur, 110, avenue de Saint-Ouen. Collections diverses et variées de Cactées, Euphorbiacées, etc. Première médaille d'or du Ministre de l'agriculture. — MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. Collections nombreuses et variées de plantes annuelles et bisannuelles, belles cultures, nouveautés diverses, etc., etc. Médaille d'or du Ministre de l'agriculture. — Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes à Aulnay-les-Sceaux. Rhododendrons, Azalées, Kalmias, etc. Médaille d'or de M. le Préfet de la Seine. — Vallerand, horticulteur, rue de la Procession, à Bois-de-Colombes-Asnières. Gloxinias. Médaille d'or de la ville de Paris. — Touzet, horticulteur fleuriste, rue Saint-Lazare, 92, à Paris. Broméliacées. Médaille d'or des dames patronesses de la Société. — Lévêque et fils, horticulteurs, rue du Liégat, à Ivry-Paris. Collections de Rosiers fleuris. Médaille d'or de feu le maréchal Vaillant. — Margottin fils, horticulteur à Bourg-la-Reine (Seine). Collections de Rosiers fleuris. Médaille d'or de la Société centrale d'horticulture.

II. *Médailles d'or*. — MM. Jacob Makoy, horticulteur à Liége. 9 espèces de plantes nouvelles. — Bleu, horticulteur amateur, 48, avenue d'Italie. Caladiums. — Chantrier frères, horticulteurs à Mortefontaine (Seine-et-Oise). Plantes nombreuses et variées de serre chaude. — Établissement horticole de Bourg-la-Reine; M. Rivière, directeur. Plantes diverses de serre chaude. — Thiébaut, marchand grainier horticulteur, 30, place de la Madeleine. Collections magnifiques en fleurs coupées d'Anémones, Renoncules, Tulipes simples et doubles. — Louis Lhérault, cultivateur d'Asperges, 16, rue de Calais, à Argenteuil. Asperges. — Saint-Léger (de), propriétaire à Vernouillet, près Triel (Seine-et-Oise). Raisins forcés. — Rose-Charmeux, propriétaire horticulteur à Thomery. Vignes et Cerisiers forcés avec fruits mûrs; Raisins conservés. — Boudrant (Désiré), 10, rue Pierre Lescot. Plantes légumières en collection. — Millet fils, horticulteur à Bourg-la-Reine. Fraisiers et légumes forcés.

III. *Médailles de vermeil*. — MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux. Deux médailles pour Pélargoniums à grandes fleurs et zonales. — Roy (Auguste), pépiniériste, 156, avenue d'Italie. 50 Clématites ligneuses. — Moser, horticulteur à Versailles. Kalmias et Azalées à feuilles caduques. — Boyer, horticulteur à Gambais (Seine-et-Oise). Azalées de l'Inde. — Lebatteux, du Mans, *Areca lutescens*. — Chatenay, horticulteur, 29, rue des Rigoles, à Belleville. Collection d'*Echeveria*. — Delahaye, grainier, 18, quai de la Mégisserie. Renoncules et Anémones en fleurs coupées. —

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 221.

Mlle Ruaz. Bouquets montés. — Mme Scocard. Bouquets montés.

IV. *Médailles d'argent grand module.* — MM. Roy (Cyrille), à Bellevue (Seine-et-Oise). Calcéolaires. — François, horticulteur. Pélargoniums à grandes fleurs. — Geiswiller, chez Mme Panhard, à Grignon, par Choisy-le-Roi. — Duteil, chez M. Chanton, rue Borghèse, parc de Neuilly (Seine). — Bereau. Pétunias. — Poirier. *Pelargonium zonale* et *inquinans.* — Leclère (Louis), jardinier, rue des Gallerandes, à Montmorency (Seine-et-Oise). Maranthées. — Cassier, Pensées en pieds. — Yvon, horticulteur, 20, avenue de Châtillon. Pyrètres variés. — Boutreux fils, horticulteur, 85, rue de Paris, à Montreuil-sous-Bois (Seine). *Pelargonium inquinans* et *zonale.* — René de Caen. Un *Yucca gloriosa* (1). — François, horticulteur, rue des Gatines, à Montreuil-sous-Bois (Seine). Deux très-forts Chrysanthèmes *comtesse de Chambord.* — Courtois, à Saint-Denis (Seine). Très-forts pieds d'Azalées de l'Inde. — Tabar. Pétunias. — Delahaye. Plantes bulbeuses variées. — Alexandre (Jules), chez M. Cuvelier, à Bourg-la-Reine. Bégonias à feuillage. — Vincey. 2 forts *Agave americana.* — Butant, horticulteur, rue du Pot-au-Lait. Cactées. — Chatenay, déjà nommé. Collection d'Echeverias, parmi lesquels beaucoup de nouveautés. — Evrard, horticulteur, 62, rue Basse, à Caen. Pélargoniums à grandes fleurs; plusieurs variétés à fleurs régulières semi-pleines, dont une de couleur blanc carné. — Dagneau, jardinier chez M. Smitz, à Nogent-sur-Marne. — Durand, jardinier-fleuriste, 124, rue d'Assas, Paris. Bûches et suspensions ornées. — Lapierre, horticulteur pépiniériste, 11, rue de Fontenay, Paris-Montrouge. Collection de Fraisiers en pots. — Hediard. Fruits et légumes exotiques. Mlle Mathilde Bergeron. Aquarelles.

Industrie horticole. — *Grandes médailles d'argent.* — MM. Brassoud, coutelier, rue Gay-Lussac, 41 *bis.* Pour 4 instruments nouveaux. — Brossement (Alexandre). Pompes diverses. — Destival, 52, rue Basse-du-Rempart, jardinières en bambou. — Dorvault et Cie, 7, rue de Jouy. Engrais Jeannel et sulfocarbonate. — Hardivillé, coutelier, 218, rue Saint-Jacques. Pour 3 instruments nouveaux ou perfectionnés. — Mery-Picard, 30 *bis*, boulevard de la Contrescarpe. — Jean Sisay, de Andrade. Imitation de fleurs et fruits pour études. — Souriou, 14, rue Sainte-Placide. Collection d'outils forestiers et horticoles.

(1) Ce Yucca, qui était très-beau, n'appartient pas au type *gloriosa.* C'est une forme vigoureuse du *Yucca alœfolia* à feuilles largement bandelettées de blanc jaunâtre dans toute la partie moyenne.

En outre de ces prix, il a été décerné à des exposants horticoles et industriels 68 médailles, dont 38 en argent petit module et 30 médailles de bronze. N'oublions pas de citer deux exposants dont les produits très-intéressants avaient été placés hors concours; ce sont : MM. Lavallée, secrétaire général de la Société centrale d'horticulture, amateur passionné d'arboriculture, qui avait exposé 79 espèces de Chênes de l'ancien et du nouveau monde, en pots, qu'il avait apportées de son *arboretum* de Segray, et V. Lemoine, horticulteur à Nancy, qui avait présenté un énorme pied du remarquable *Oxalis Ortgiesi* dont nous avons donné une description (1) ; un très-fort pied d'un nouveau *Pelargonium lateripes* (à feuilles de Lierre) à fleurs doubles, *Kœnig Albert,* le premier du groupe qui soit à fleurs pleines. C'est une plante magnifique, d'un grand avenir ornemental et dont nous donnerons prochainement une description et une figure. De plus, M. Lemoine avait exposé quelques Clématites de semis non encore au commerce et 13 variétés de Bégonias tubéreux, la plupart à fleurs pleines ou semi-pleines, de premier mérite, mais qu'on n'a malheureusement pu apprécier à leur valeur, parce que les plantes n'étaient pas assez développées. Ne pouvant récompenser ces apports exposés hors concours, à l'unanimité le jury a voté des remercîments et des félicitations à leurs présentateurs.

Comme résumé, et pour montrer en quelques lignes ce qu'a été l'exposition dont nous parlons, disons que, pour ce qui concerne l'horticulture, plus de 120 lots avaient été exposés par environ 80 horticulteurs, et que l'industrie, plus ou moins horticole, était représentée par une cinquantaine d'exposants. Les récompenses se décomposent ainsi : *2 objets d'art, 7 médailles d'honneur, 10 médailles d'or, 10 médailles de vermeil, 34 médailles en argent* grand module, *38 médailles en argent* petit module, *30 médailles en bronze.*

E.-A. Carrière.

(1) V. *Revue hort.,* 1876, p. 9.

BIBLIOGRAPHIE

Simplifier la culture et, par un style concis, la mettre à la portée de tout le monde, tel doit être le but de tout auteur. C'est ce que paraît avoir compris notre collègue, M. J. Lachaume, et qu'il a résumé fort heureusement dans un petit livre qu'il vient de publier sur la culture des Champignons (1) et que nous n'hésitons pas à recommander.

Ce n'est pas que les ouvrages manquent sur la matière ; non, assurément ; mais quelque nombreuses que soient les œuvres sur un sujet de cette nature, il y a toujours des lacunes à combler, et personne, dans cette circonstance, n'était plus apte à remplir cette tâche que M. Lachaume qui, indépendamment d'une très-longue pratique, est continuellement en rapport avec les personnes qui s'occupent exclusivement de cette culture, et par conséquent se trouve au courant de tous les progrès qu'elle a faits jusqu'aujourd'hui. Aussi le petit traité dont nous parlons se recommande-t-il à toutes les personnes, spéculateurs, jardiniers en maison, et même aux bourgeois qui veulent se livrer à cette culture.

Dans l'*Introduction*, à côté de données historiques, on trouve quelques détails généraux sur la marche qu'a suivie la culture des Champignons, sur les conditions toutes particulières et bizarres que recherchent ces végétaux, toutes choses aussi instructives qu'intéressantes. « Le Champignon, végétal bizarre, devait avoir une culture bizarre ; sa production est indépendante des saisons ; on produit dans les carrières comme dans une fabrique quelconque ; la marchandise arrive en tout temps et selon la demande de consommation. » (*Introduction*, p. 9.)

Après l'*Introduction* vient le *Vocabulaire* qui, en énumérant les termes employés par les champignonnistes et en en faisant connaître la signification, met le lecteur à même de comprendre les livres qui traitent spécialement de cette culture. Le corps de l'ouvrage comprend dix chapitres qui résument tout ce qui a rapport à la culture des Champignons et dont voici les titres :

Chapitre I[er]. — *Mode de formation et de reproduction du Champignon.*

Chapitre II. — *L'Agaric comestible ou Champignon de couche.* — Caractères spécifiques ; variétés.

Chapitre III. — *Culture dans les carrières et dans les caves.* — Carrières à Champignons ; qualités du fumier ; montage du plancher ; montage des meules dans les carrières ; préparation du blanc de Champignon ; lardage des meules ; goptage des meules.

Chapitre IV. — *Culture en plein air.*

Chapitre V. — *Méthode pour obtenir des Champignons sans fumier.*

Chapitre VI. — *Des animaux nuisibles.*

Chapitre VII. — *Maladie des Champignons.*

Chapitre VIII. — *Récolte des Champignons.*

Chapitre IX. — *Conservation des Champignons.*

Chapitre X. — *Commerce des Champignons.*

Par cette énumération très-succincte, on peut juger de l'importance du livre dont nous parlons, et reconnaître qu'il justifie ce que nous avons dit en commençant, et qu'il devra trouver place dans toutes les bibliothèques. Outre sa valeur intrinsèque et la modicité de son prix, accessible à toutes les bourses, il a le mérite d'être concis et de renfermer en peu de pages tout ce que le sujet a d'essentiel ; c'est là une des premières conditions de succès, aujourd'hui surtout que les occupations si nombreuses et variées de chacun ne permettent d'accorder qu'un temps relativement court à l'étude des ouvrages scientifico-pratiques qui, pourtant, sont la base de tout progrès, et le chemin le plus sûr pour réussir.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) LE CHAMPIGNON DE COUCHE ; *Culture bourgeoise et commerciale. Récolte et Conservation.* — Librairie agricole de la maison rustique, 26, rue Jacob. 1 fr. 25.

NOUVEAU MODE DE CULTURE DU FRAISIER

La nouvelle méthode que je propose permet d'obtenir des fruits plus précoces, plus volumineux et de meilleure qualité ; elle s'applique également aux Fraises de quatre saisons et aux grosses variétés, que nous allons étudier successivement.

1° Fraises des quatre saisons. — Les Fraises destinées au semis doivent être choisies sur des pieds peu fournis de feuilles et donnant toujours de beaux fruits. L'époque la plus convenable est vers le 25 juin.

Aussitôt après la récolte, on presse les Fraises dans un linge que l'on étale ensuite à l'air ; environ deux heures après, on ramasse la graine, et l'on peut procéder au semis.

La terre où l'on doit semer doit être labourée ; mais il n'est pas indispensable qu'elle soit à mi-ombre. On a soin seulement de la piétiner, de donner un coup de râteau, puis de la recouvrir d'une couche de bon terreau, sur laquelle on répand la graine.

La semence ne doit pas être enfouie ; on se contente de battre la terre avec le dos d'une pelle. Puis on recouvre le semis avec des branches d'arbres, sur lesquelles on étale de la paille longue, en ayant soin que celle-ci ne touche pas la terre. En semant sous châssis, la graine est plus tôt levée.

On arrose, par dessus le paillis, deux fois par jour, jusqu'à ce que le semis soit levé. Dès que les feuilles commencent à se montrer, on retire tous les abris. Lorsque les jeunes plants présentent trois feuilles, il faut les repiquer en pépinière, à la distance de 5 à 6 centimètres. On les met en place, au printemps, de préférence dans les sols humides, et en octobre ou novembre dans les terres légères. On plante, en quinconce, à la distance de 50 centimètres ; si c'est en planche, on doit faire quatre rangs, sur lesquels les Fraisiers sont espacés de 33 centimètres. On plante deux pieds à côté l'un de l'autre. On opère au plantoir.

Chaque pied doit conserver toutes ses racines ; il faut donc bien se garder de les raccourcir, mais les développer, au contraire, le plus possible. Le plant étant enterré jusqu'au collet seulement, il faut, pour le maintenir dans une assiette solide, serrer la terre tout autour avec le plantoir.

Les Fraisiers plantés à l'automne devront recevoir un demi-labour au printemps.

Jusqu'à la fin de mai, il faut supprimer toutes les fleurs sur les jeunes plants de Fraisiers des quatre saisons et empêcher le développement des coulants.

Il faut pailler de bonne heure dans les terrains chauds. On prend du fumier long, dépourvu de crottin, et on le divise à la main. Dans les sols humides, on ne doit mettre le fumier que *huit jours* avant la maturité des fruits. Les Fraisiers ainsi traités donnent leurs premiers fruits en juin ou juillet.

Il faut arroser modérément ces plantes ; lorsqu'arrivent les fortes chaleurs, on doit se servir du goulot de l'arrosoir. On doit mouiller le moins possible les feuilles, qui, si elles étaient trop tendres, seraient sujettes à la brûlure, surtout dans les terrains chauds.

Les pluies, ne mouillant pas toujours suffisamment les plantes, ne dispensent pas d'arroser au besoin ; si la pluie est légère, il faut en profiter pour arroser, mais alors en plein.

Pour faire passer l'hiver aux Fraisiers, on retire de la surface des planches tout le paillis qui ne serait pas converti en terreau ; puis on donne un labour, et on rehausse les vieux pieds avec des terres rapportées.

Lorsque ces Fraisiers ont donné une récolte au printemps et une autre à l'automne, il faut les arracher et les remplacer par de nouveaux plants provenant des semis qu'on aura dû faire. A défaut de plants de semis, on prendra de bons filets.

On doit, autant que possible, éviter de mettre les Fraisiers à la même place. Si l'on est forcé de le faire, il faut au moins défoncer le terrain.

Si les Fraisiers deviennent trop forts, on aura soin, pour donner aux fruits de l'air et de la lumière, d'enlever les montants qui sont passés, les vieilles feuilles et même quelques feuilles vertes.

2° Fraisiers a gros fruits. — Pour avoir des plants vigoureux et donnant de beaux

produits, il faut planter, à 1 mètre de distance, une ou deux rangées dans une planche de 1m 33. Tous les pieds qui n'ont pas de fleurs doivent être arrachés ; ils sont, non pas dégénérés, comme on le dit souvent, mais bien épuisés pour avoir donné trop de plants. Pour accélérer le développement des racines, il faut enterrer les filets tous les cinq ou six jours et arroser souvent.

Les jeunes plants de Fraisiers à gros fruits sont repiqués, en juillet ou août, à la distance de 6 à 8 centimètres, pour être mis en place en octobre ou novembre.

Si l'on dispose d'un terrain peu étendu, ou que l'on veuille faire deux récoltes sur la même planche, il suffit de planter trois ou quatre pieds, à quelques centimètres de distance et en forme de touffe, entre les jeunes plants de variétés à gros fruits, des Fraisiers des quatre saisons.

On ne supprime pas les fleurs aux Fraisiers à gros fruits ; ils donnent ainsi leurs produits avant ceux des quatre saisons, et on les arrache après la récolte, afin de donner de l'espace à ces derniers.

Si on les cultive en planches, il faut aussi les planter par touffes de trois ou quatre pieds, espacées de 3 à 4 centimètres. Cette plantation doit se faire à l'automne ; opérée au printemps, elle ne donnerait pas les mêmes produits.

Il est essentiel de ne pas marcher au travers des planches ; on s'exposerait ainsi à tasser le sol, qui conserverait alors trop d'humidité.

Culture sous châssis. — Première saison. — On emploie, pour cette culture, du plant provenant de filets ; les plantes de semence produiraient trop de feuilles. Ce plant, repiqué en juillet et en août, doit être mis en place en octobre. On commence par ouvrir, autour des planches, des tranchées de 50 centimètres de profondeur sur autant de largeur. La terre qu'on en retire est répartie sur toute la surface de chaque planche, ce qui, en l'exhaussant, la garantit d'un excès d'humidité.

On plante alors quatre rangs de Fraisiers espacés de 33 centimètres en tous sens. On doit se servir d'un gros plantoir, afin de faire les trous plus grands, car il faut conserver un peu de terre à chaque pied.

Il faut aussi supprimer les fleurs sur les Fraisiers des quatre saisons, mais seulement trois fois.

Les sentiers creusés dans les intervalles des planches sont remplis de fumier long et sec ou de feuilles, avec lesquels on doit recouvrir les Fraisiers, si le temps est froid.

En janvier, on place les coffres et les panneaux aux châssis, que l'on a soin de recouvrir de paillassons. On commence alors à chauffer en mettant du fumier neuf, que l'on mélange avec le vieux, et tous les douze à quinze jours on augmente la chaleur de la même manière.

Deuxième saison. — On repique et on plante aux mêmes époques ; mais on ne recouvre la planche que de terre. On place les coffres et les panneaux, sans établir de réchauds ; seulement on adosse aux coffres, durant les froids, de la terre ou des feuilles. On couvre, pendant la nuit, les panneaux avec des paillassons que l'on retire le jour.

Culture en pots. — La mise en pots se fait à la même époque que la plantation. On remplit les pots, de préférence, avec une terre forte mélangée ; il faut rejeter les terres trop légères.

On plante deux pieds de Fraisier dans chaque pot. Si l'on a une serre chaude, on met ces pots sur des tablettes, et on les renouvelle à mesure que les plantes ont donné leurs produits. On en met en même temps sous châssis pour les avancer ; on peut aussi arriver au même but à l'aide de petites couches ; mais il faut les échauffer modérément.

Dès que les montants commencent à paraître, il faut commencer à donner de l'air et arroser les Fraisiers toutes les fois qu'ils en ont besoin, ce qui arrive plus souvent qu'en pleine terre. On évite surtout de mouiller les fleurs. Dès que celles-ci sont passées, on doit donner des bassinages pour favoriser le développement des fruits. Lorsque les Fraises sont arrivées à maturité, le moment qui suit la récolte est le meilleur pour les arrosements.

R.-R. Gauthier,
Propriétaire, chevalier de la Légion-d'Honneur,
20, avenue de Suffren, à Paris.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'exposition de Roses à Brie-Comte-Robert. — Les gelées printanières : variétés tardives d'arbres fruitiers. — Bibliographie : le *Guide pratique de l'amateur de fruits.* — Exposition d'horticulture à Enghien-les-Bains. — Mise en vente de *Clematis Pitcheri.* — Nouvelles observations sur le phylloxera, par M. H. Chatenay. — Emploi du *Xanthium spinosum* contre la rage. — Souscription pour élever un monument à la mémoire de L. Van Houtte. — Exposition internationale de la Société helvétique d'horticulture, à Genève. — Floraison du *Phormium Colensoi.* — Catalogue de l'établissement horticole de Louis Van Houtte fils. — Influence du greffon sur le sujet : extrait de l'*Illustration horticole.* — Floraison du *Bambusa gracilis.* — Renseignements donnés par M. Carbou, sur le *Daïkon.* — L'Exposition de Roses à Lyon.

Brie-Comte-Robert qui, aujourd'hui, pourrait s'appeler *Brie-aux-Roses,* vient d'avoir sa fête florale, l'exposition dont nous avions précédemment parlé.

Le 8 juillet, un jury dont nous avions l'honneur de faire partie se réunissait pour procéder à l'examen des lots, travail qui, disons-le, n'était pas des plus faciles. Le jugement que les jurés devaient porter rappelait un peu celui du berger Pâris..... Proclamer les plus belles parmi les belles est chose délicate, et quoi qu'on fasse en pareil cas, il faut s'attendre à des revendications. Aussi le jury, malgré les efforts qu'il a faits, n'ose-t-il croire qu'il a été équitable dans ses décisions. Mais ce qu'il peut affirmer, c'est qu'il a fait son possible pour l'être.

Bien que l'exposition ne fût pas exclusivement consacrée aux Roses, c'étaient elles néanmoins qui « trônaient, » et le prix d'honneur a été accordé à cette « reine des fleurs. » Mais ce sont là des détails dans lesquels nous ne pouvons entrer ; un compte-rendu de cette exposition devant être fait (on le trouvera plus loin), nous devons nous borner à ce simple exposé.

Pourtant il est un regret que nous croyons devoir exprimer : celui de voir que les rosiéristes se sont divisés et que deux sociétés voisines, amies même, — celle de Brie-Comte-Robert et celle de Grisy-Suisnes, — ont refusé de se prêter un mutuel concours. C'est là un fait regrettable, car, en manquant à ce principe de charité, non seulement toutes deux y perdent, mais le pays tout entier. Espérons donc que, à l'avenir, mieux éclairés sur leurs véritables intérêts, les rosiéristes mettront en pratique la fraternité, sans laquelle il n'est pas de progrès possible ; qu'ils comprendront que tous les hommes sont solidaires, et que c'est en observant cette devise : « L'union fait la force, » qu'ils obtiendront le maximum de développement qui, pour les Roses, est réservé à cette localité du département de Seine-et-Marne.

— Un de nos abonnés, qui désire garder l'anonyme, nous écrivait récemment une lettre que nous reproduisons avec quelques réflexions qu'elle nous a suggérées qui, nous le croyons, pourront être utiles à beaucoup de nos lecteurs. Voici sa lettre :

Monsieur le directeur,

Amateur passionné d'arboriculture, il se passe peu d'années sans que j'aie à éprouver des pertes plus ou moins considérables par suite des gelées printanières qui, tout à coup, viennent détruire les fleurs, parfois même les fruits, soit de mes arbres, soit de mes Vignes. Je viens donc, Monsieur le directeur, vous prier de me dire si, à l'aide d'un moyen quelconque, qu'alors je vous prierai de m'indiquer, il me serait possible d'éviter ces inconvénients.

Veuillez, Monsieur, etc., etc.

Nous regrettons de ne pouvoir satisfaire au désir qu'exprime notre abonné, et nous sommes obligé de reconnaître notre impuissance à ce sujet. Non seulement nous ne connaissons aucun moyen de garantir les arbres, mais nous devons reconnaître que, excepté pour les plantes tout à fait basses pour lesquelles on peut employer les paillassons ou tout autre abri analogue et connu, mais toujours d'une application très-restreinte, souvent même difficile, nous ne connaissons aucun procédé applicable aux arbres et n'hésitons pas à avouer que de tous ceux qui ont été recommandés aucun n'a donné de résultat satisfaisant. Aussi, selon nous, n'est-ce pas de ce côté qu'il faut diriger les recherches. Quand on ne peut surmonter les difficultés, il faut les « tourner, » comme l'on dit, et, quand cela se

peut avec quelque avantage, remplacer la chose dont on ne peut jouir par une autre dont on peut tirer un meilleur parti ; pour le cas qui nous occupe, la chose est possible, les moyens ne manquent pas. Ces moyens, nous les trouvons partout autour de nous ; il y a plus, nous pouvons, jusqu'à un certain point, les créer. Il suffit donc d'observer et d'appliquer. Qui, en effet, en parcourant au printemps, soit les forêts, les champs, les jardins, soit même les places publiques, les promenades des villes, les avenues et même les routes, n'a vu des arbres dont le développement était très-tardif, qui étaient en feuilles ou en fleurs, parfois même en fruits, lorsque d'autres, placés dans des conditions identiques, n'avaient encore manifesté aucun signe de végétation ? Les Ormes, les Chênes, les Peupliers, les Tilleuls, les Marronniers, etc., en montrent des exemples remarquables. Eh bien ! il en est absolument de même dans les arbres fruitiers, quels qu'ils soient, Noyers, Pommiers, Poiriers, Amandiers, etc., etc. Jusqu'à, ce jour les Vignes, les Abricotiers, les Pêchers, paraissent être à peu près les seules espèces pour lesquelles ces faits de tardiveté manquent, et encore n'est-ce pas par suite d'une observation insuffisante qu'on n'en a pas encore remarqué ? Nous reviendrons prochainement sur ce sujet et, dans un article spécial, indiquerons quelques sortes qu'on pourrait choisir, et même la marche qu'il y aurait à suivre pour obtenir des variétés tardives à fleurir, bien que relativement hâtives à mûrir leurs fruits.

— Le *Guide complet de l'amateur de fruits* ou *catalogue descriptif et raisonné des variétés de fruits composant les collections de MM. Simon-Louis frères*, à Plantières-les-Metz, continue à paraître très-régulièrement. Nous venons de recevoir les 13e et 14e livraisons ; ces deux fascicules, qui sont la continuation de la table synonymique, terminent ce qui a rapport aux Poires et commencent ce qui concerne les Pommes. Nous ne pouvons que répéter ce que plusieurs fois déjà nous avons dit : que ce travail, véritable encyclopédie fruitière, est ce qui a paru de plus complet en ce genre ; aussi doit-il trouver place dans toutes les bibliothèques. On souscrit à l'adresse de MM. Simon-Louis frères, horticulteurs à Plantières-les-Metz (Lorraine annexée) et en joignant la valeur des livraisons parues en timbres-poste ou en un mandat sur la poste. Le prix de chaque livraison est de 60 centimes.

— Du 25 août au 4 septembre 1876, il se tiendra à Enghien-les-Bains (Seine-et-Oise) une Exposition d'horticulture, organisée par la ville d'Enghien.

Le programme comprend les quatre grandes divisions suivantes : *Floriculture ; Culture maraîchère ; Arboriculture ; Objets d'art et d'industrie relatifs à l'horticulture.*

Les personnes qui désirent prendre part à cette exposition devront, avant le 20 août, en faire la demande à M. Govin, directeur de l'exposition, à Enghien.

Le jury commencera l'examen des produit le 25 août, à midi.

— L'établissement horticole des serres de Persan, près Beaumont (Oise), va mettre très-prochainement au commerce un stock de *Clematis Pitcheri*, Torr. et Asa Gray, nouveauté très-remarquable de l'Amérique septentrionale, sur laquelle nous reviendrons prochainement en en donnant une description.

— Il résulte d'observations particulières faites par notre collègue, M. Henri Chatenay, pépiniériste à Doué-la-Fontaine, que le phylloxera de la Vigne peut être considéré comme à peu près identique à celui qui, dans les pépinières, attaque et détruit les Poiriers francs, et à ce sujet, cet observateur nous adresse la lettre suivante :

Doué, le 11 juillet 1876.

Monsieur Carrière,

Vous signaliez il y a quelques années, dans la *Revue horticole*, les points de ressemblance paraissant exister entre le phylloxera de la Vigne et l'insecte qui détruit les Poiriers francs en pépinière, et en même temps vous priiez les personnes qui voudraient bien s'occuper de cette question de vouloir bien vous faire connaître le résultat de leurs observations.

En conséquence, j'ai l'honneur de vous envoyer, en même temps que la présente lettre, un article sur ce sujet, que je vous autorise à publier dans la *Revue horticole*, si vous le jugez à propos.

Veuillez, etc. CHATENAY Henry.

On trouvera plus loin l'article de M. Chatenay.

— Dans son numéro de juin 1876, le *Sud-Est*, d'après un article extrait du *Bulletin de la Société protectrice des animaux*, cite un remède contre la rage, qui serait dû à un médecin très-expert, au docteur Grzygmala, de Podolie, contrée où, paraît-il, le mal rabique est extrêmement fréquent. Ce remède consiste dans l'emploi de *Xanthium spinosum*. La personne mordue doit, pendant trois semaines, et trois fois par jour, prendre 60 centigrammes de poudre de feuilles de *Xanthium*. Le même traitement est applicable aux animaux, seulement dans des proportions plus grandes. Bien qu'on assure que ce remède soit d'une efficacité certaine et presque absolue, et qu'on cite à l'appui un grand nombre de cas de guérison chez l'homme de même que chez les animaux, nous ne nous en portons pas garant. Mais comme il s'agit d'un remède facile à appliquer, qui n'entraîne aucune dépense et qui ne peut avoir de conséquences fâcheuses, lors même qu'il n'agirait pas dans le sens que l'on désire, on ne risque toujours rien de l'employer, ne serait-ce même que par mesure de précaution, et concurremment avec les moyens employés ordinairement pour combattre ce terrible fléau, contre lequel, jusqu'à ce jour, tous les moyens usités ont été à peu près impuissants.

Le *Xanthium spinosum*, L., est une plante annuelle, vigoureuse, qui croît spontanément dans les endroits secs et arides, notamment dans les décombres, sur les bords des chemins, et dont la culture ne présente aucune difficulté.

— La deuxième liste pour la souscription au monument destiné à perpétuer la mémoire de M. Van Houtte s'élève à 1,649 fr. 25 centimes. Dans cette somme la France entre pour plus de 400 fr. versés par *quinze* souscripteurs.

— A Genève (Suisse), au palais Électoral, les 7, 8, 9, 10 et 11 septembre 1876, la Société helvétique d'horticulture fera une exposition internationale de fleurs, plantes, fruits, légumes, ainsi que des objets qui se rattachent à l'horticulture, à laquelle elle convie tous les horticulteurs, jardiniers et amateurs de la Suisse et des pays étrangers.

Les personnes qui désirent exposer devront, *avant* le 1er septembre, en informer M. le président ou l'un des membres du comité de la Société, en indiquant approximativement les objets et l'emplacement qu'ils jugeront devoir leur être nécessaire.

A l'exception des fleurs coupées, tous les objets destinés aux concours devront être rendus au local de l'exposition le 5 septembre, avant six heures du soir.

Les membres du jury se réuniront le mercredi 6 septembre, à une heure après midi, au palais Électoral, pour procéder immédiatement à l'examen des produits.

— Depuis déjà quelques semaines nous avons remarqué chez notre collègue, M. Rougier-Chauvière, deux pieds de *Phormium Colensoi* portant chacun une hampe de près de 2 mètres de hauteur. Les ramilles florales, au nombre d'une douzaine, portent chacune une dizaine à peu près de fleurs, ce qui, si l'on pratique la fécondation artificielle, donnera environ 120 capsules renfermant 80 graines, et fournira un total de plus de 10,000 graines. Ajoutons que cette variété, très-jolie par la panachure jaune et bien constante de ses feuilles, a cet autre mérite que les graines la reproduisent à peu près identiquement. Jusqu'ici, en effet, à notre connaissance, toutes les graines qu'on a déjà semées, au nombre de plusieurs milliers, ont invariablement reproduit des individus à feuilles panachées, et comme ils étaient tels dès la germination, beaucoup n'ont pu vivre, car par le fait de l'absence de chlorophylle les tissus des plantules ne pouvant décomposer les substances avec lesquelles elles sont en contact, elles fondent promptement, quelles que soient les conditions dans lesquelles on les place (1).

— L'établissement horticole de Louis Van Houtte fils, à Gand, vient de publier son catalogue nº 168. Il est particulièrement propre aux oignons à fleurs, bulbes, griffes et tubercules, etc., tels que Jacinthes, Tulipes, Anémones, Renoncules, *Ixia, Amaryllis,* etc., etc. ; aux *graines à semer en août-septembre,* puis à un *supplément de plantes de serre,* nouvelles ou rares, parmi

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 8.

lesquelles se trouvent l'*Aralia Veitchi gracillina;* le très-remarquable *Bertolonia Van Houttei ;* 7 espèces nouvelles de *Nepenthes,* des *Cycas Neocaledonica, Zamia villosa, Kentia Lindeni,* etc.

— Nous trouvons dans la 5e livraison de l'*Illustration horticole* pour 1876 la citation d'un fait relatif au greffage de la Pomme de terre, et que nous croyons devoir rapporter. Le voici :

M. Maulé, des pépinières de Bristol, a imaginé dernièrement, dans le but de chercher des races nouvelles de Pommes de terre inaccessibles à la maladie, de greffer le *Solanum tuberosum* sur d'autres plantes du même genre, et notamment sur le *S. dulcamara.* Il est parvenu à un résultat qu'il ne cherchait pas. Le jeune scion du *Solanum tuberosum*, développé sur son proche parent, non seulement a formé aux aisselles de ses feuilles des tubercules aériens, ce qui arrive quand il est gêné dans sa végétation naturelle par la nature du sol, mais au bout de quelque temps le *Solanum dulcamara* qui le portait a développé lui-même, annexés à ses racines, des tubercules de Pomme de terre. Jamais le *S. dulcamara* ne fournit de semblables tubercules.

Il y a là un des faits les plus curieux à rapprocher de ceux que l'on connaît déjà concernant l'influence du greffon sur le sujet. Le *Solanum tuberosum* est une plante qui produit dans ses feuilles l'amidon avec une telle surabondance, que cet amidon en excès va se déposer dans des annexes du végétal, les tubercules, où il est mis en réserve pour servir ultérieurement au développement de nouvelles plantes. Chaque pied de Pomme de terre est un vigilant père de famille, qui assure ainsi l'avenir de sa postérité. Le jeune scion greffé sur la Douce-amère n'a pas changé de nature : il a continué à produire de l'amidon en excès. Cet amidon, forcé de s'écouler au dehors, a passé par les faisceaux conducteurs (*Leitbündeln*) du sujet, le *S. dulcamara,* et une fois descendu dans les organes souterrains de celui-ci, en a soulevé l'épiderme pour former au-dessus de lui les amas de fécule qui constituent essentiellement les tubercules de la Pomme de terre.

Bien que beaucoup des faits que nous venons de citer paraissent contraires aux théories admises, nous avons cru néanmoins devoir les rapporter et engager ceux de nos lecteurs qui le pourraient à répéter ces expériences et à nous en faire connaître les résultats que nous ne manquerons pas de publier.

— La floraison des Bambous continue à se montrer sur différents points ; à part le *Bambusa Metake,* nous avons déjà signalé de nombreux exemples d'*Arundinaria falcata,* de *Bambusa flexuosa* et même un du *Bambusa Simonii.* Aujourd'hui nous avons à ajouter le *B. gracilis* qui, d'après ce que nous apprend M. le docteur Turrel, de Toulon (Var), vient de fleurir en grande abondance chez un de ses amis. Ces espèces vont-elles donner de bonnes graines qui permettront de multiplier les plantes par semis, ce qu'on n'a guère pu faire jusqu'à ce jour, et non seulement de les « régénérer, » comme l'on dit, mais encore d'obtenir des variétés mieux appropriées à notre pays, ou qui présenteront des particularités qui les rendront précieuses au point de vue de l'ornement ? C'est ce que l'avenir démontrera. En attendant, ce que nous pouvons affirmer, c'est que du semis que nous avions fait de graines d'*Arundinaria falcata* que nous avait envoyées M. Lalande, horticulteur à Nantes, et dont nous avons parlé précédemment (1), il nous est sorti une centaine au moins de plantes qui toutes, jusqu'à présent, paraissent à peu près semblables. Que deviendront-elles ?

— Voici sur le Daïkon quelques nouveaux renseignements que nous communique notre collègue, M. J.-B. Carbou, horticulteur à l'Estagnol :

Carcassonne, le 6 juillet 1876.

Monsieur le directeur,

Je viens, comme je l'avais promis, rendre compte d'un nouvel essai que j'ai fait sur le Daïkon. Semées en février, les graines levèrent très-rapidement, et dès le début les plantes faisaient présager une mauvaise réussite. En effet, à peine avaient-elles acquis quatre feuilles qu'elles montaient en graines avec une rapidité incroyable. Un seul pied n'est pas encore monté et semble présenter quelque bonne apparence. Je me propose d'en surveiller avec soin le développement et de faire connaître celui-ci, quel qu'il soit.

D'après le conseil de M. le comte de Castillon (2), je l'essaierai de nouveau en septembre, en suivant exactement ses indications. Serai-je plus heureux, et, par ce moyen, arriverai-je à doter notre Midi d'un nouveau légume ? Quels que soient les résultats que j'obtiendrai, je vous les ferai connaître.

Veuillez, etc. J.-B. Carbou.

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 175.
(2) *Id.*, p. 241.

— Dans son numéro 13 de 1876, le *Cultivateur lyonnais* rend compte de l'exposition des Roses à Lyon qui, ainsi que nous l'avions annoncé (*Revue horticole*, 1876, p. 201), avait été remise au 16 juin dernier et a eu d'heureux résultats. Quatre Roses nouvelles de semis sur vingt-quatre qui avaient été exposées ont eu les honneurs d'un premier prix. L'une, qui appartient à Mme veuve Ducher, a été dédiée à Mme M. Welche, femme du préfet de Lyon. Des autres, deux appartenant à M. Antoine Levet ont été nommées, l'une *Mlle Lazarine Poiteau*, l'autre *M. Gabriel Tournier*. Enfin la quatrième, obtenue par M. Liabaud, a été dédiée à *Mlle Emma Hall*.

Trois *prix d'honneur* ont été accordés, l'un à Mme veuve Ducher, les deux autres à M. Claude Levet et à M. Bernais.

Deux autres collections, celles de MM. Claude Duchet, d'Ecully, et Jean Lapresle, de Chasselay, ont été désignées comme premiers prix.

Bien que cette exposition ait été assez satisfaisante, on semble reconnaître, à travers le compte-rendu qui en a été fait, que les choses laissaient peut-être à désirer. Aussi est-on autorisé à se poser cette question : au lieu de se diviser comme ils l'ont fait, les horticulteurs lyonnais ne gagneraient-ils pas à s'unir et à concentrer leurs forces? Sous ce rapport, nous n'avons pas à intervenir ; mais au point de vue de l'intérêt général, nous croyons qu'une telle division est regrettable, et plutôt nuisible qu'utile.

E.-A. Carrière.

EXPOSITION HORTICOLE DE BRIE-COMTE-ROBERT

L'exposition d'horticulture et de Roses organisée par la jeune Société d'expérimentation horticole et de rosiéristes de Brie-Comte-Robert a eu lieu les 9 et 10 juillet, dans un ancien parc en culture appelé le *Vaudoy*, nom d'un fief d'autrefois.

Une tente et ses annexes, un peu étroites, mesurant environ 670 mètres superficiels, abritaient tous les produits des exposants, dont la beauté était assombrie par les vilaines toiles vertes qui couvraient cet abri. L'absence de tout gazon et de pelouses, joint au manque de jet d'eau ou de cascade, nuisait aussi à l'ensemble de ce jardin, qui aurait pu être splendide avec ces détails obligés et nécessaires à toute exposition horticole, qui doit toujours être la représentation d'un parterre modèle.

En dehors de cette tente, nous avons remarqué, au milieu d'un champ de Luzerne, différents lots de Conifères, arbres fruitiers, et tous les objets d'art et d'industrie horticole. Cette partie de l'exposition, comme le reste, manquait de gazons et de cette harmonie horticole qui sont ordinairement le privilége de toutes nos fêtes florales.

La Société d'expérimentation horticole de Brie, qui doit créer un *jardin école* lorsqu'elle aura vieilli un peu, saura sous tous ces rapports se mettre vite au niveau de ses sœurs aînées.

Ceci dit, examinons les produits exposés, et commençons par les Roses, la reine des fleurs, qui est cultivée dans ce pays comme nulle part ailleurs. La richesse du sol et l'habileté des rosiéristes ont fait à cette localité une réputation méritée pour la culture des Rosiers dans les communes de Brie-Comte-Robert, Grisy-Suisnes, Coubert, Réau, Gregy, Servon, Santeny, Marolles, Mandres, Perigny, Villecremes-Cerçay, où l'on compte environ cent dix rosiéristes cultivant annuellement plus de deux millions de pieds de Rosiers qui s'écoulent tous les ans dans le commerce horticole français et étranger.

Des *cent dix rosiéristes* de cette contrée, *onze* seulement avaient exposé leurs collections de Roses, qui renfermaient à elles toutes, vingt mille fleurs, et non pas les chiffres exagérés et mensongers de certains journaux de Paris et du département de Seine-et-Marne, qui ont annoncé qu'il y avait deux cent mille Roses exposées. La *Revue horticole*, qui est un journal spécial sérieux, ne doit pas se prêter à ces exagérations ridicules, qui nuisent aux intérêts de l'horticulture.

Les collections de Roses étaient belles et fraîches ; elles étaient rangées sur des gradins en planches qui laissaient trop voir ces grandes bouteilles verdâtres qui auraient dû, pour l'effet, être dissimulées sous de la mousse ou du feuillage, comme cela avait été pratiqué pour deux magnifiques corbeilles de Roses qui n'étaient pas le moins bel ornement de l'exposition.

La coupe ou objet d'art offert par le conseil municipal de Brie-Comte-Robert a été décernée à M. Gautreau père, rosiériste de cette ville, pour l'ensemble de son exposition de Roses

— collection de 275 variétés — et sa corbeille de Roses en 7 ou 8 variétés, formant une décoration demi-sphérique par la symétrie des couleurs.

Médaille d'or à M. Scipion Cochet, horticulteur rosiériste à Suisnes, près Brie-Comte-Robert, pour sa collection de 537 variétés de Roses dans lesquelles on comptait 87 variétés de Roses mises au commerce depuis 1873. Un des semis très-remarquables de l'exposant a été seul primé par un premier prix, médaille d'argent grand module. C'est en effet une très-méritante variété issue du *Triomphe de l'exposition*, qui sera livrée au commerce par l'obtenteur au mois de novembre prochain. M. Cochet avait aussi présenté au concours 50 variétés de Conifères, 30 plantes de serre et de pleine terre récemment mises au commerce ; la plupart de ces plantes sont rares ou peu connues encore ; enfin divers grands massifs composés de collections d'Héliotropes, Geraniums zonales, etc.

Médaille d'or à M. Céchet, rosiériste à Brie, pour sa belle collection de Roses et sa gracieuse et coquette corbeille de Roses.

Médaille d'or à M. Vaurin fils, rosiériste à Coubert, près Brie, pour sa collection de Roses et ses apports de Roses *Jules Margottin*, *Mme Boll*, etc.

Des médailles de vermeil grand module ont été attribuées aux collections de MM. Desmazures, rosiériste à Suisnes, et David, rosiériste à Brie. Ce dernier avait disposé son lot d'une manière charmante ; il était bordé d'un côté par une longue file de la belle Rose *Paul Néron*, et de l'autre par une ligne de *Triomphe de l'Exposition*.

M. Vaurin père, rosiériste à Coubert, a obtenu une médaille de vermeil de deuxième classe pour sa collection de Roses.

Des médailles d'argent grand module ont été décernées aux collections et apports de Roses diverses de M. Alexis Poulain, rosiériste à Cerçay (Seine-et-Oise) ; de M. Dubois, rosiériste à Brie, et de M. Boulet, rosiériste à Mandres (Seine-et-Oise), qui n'avait pas de collection, mais un apport assez considérable de Roses en 5 ou 6 variétés seulement.

Enfin, MM. Poulain Louis, rosiériste à Cerçay, et Eugène Motteau, rosiériste à Mandres, ont remporté chacun une médaille d'argent de deuxième classe pour leurs collections de Roses et leurs lots de Roses diverses.

Voilà pour les Roses. Passons maintenant à la partie horticole proprement dite, et constatons en passant que, de tous les produits exposés, il n'y en avait pas du département de Seine-et-Marne. Ce sont d'abord les plantes du Hamma (établissement horticole de Bourg-la-Reine), qui formaient dans cette section le plus bel apport de l'exposition, dans lequel nous avons remarqué de fort beaux spécimens des plantes suivantes :

Phormium tenax variegata, *Veitchii* et *Colensoi*, *Areca Verschaffeltii*, *Latania Borbonica;* plusieurs Chamærops en forts exemplaires, un *Phœnix leonensis* extra, puis des *Gusmania fragrans*, *Vriesea Glaziouana*, *Tillandsia tessellata*, *Encholirion Saundersii*, *Pandanus Veitchii*, plusieurs *Dracæna amabilis* remarquables, etc., et enfin son apport d'arbres fruitiers qui n'avait qu'un mérite relatif. Un prix d'honneur (médaille d'or) revenait de droit et a été accordé à cette belle exposition.

Une médaille d'or a récompensé également le lot de plantes de serre de M. Marciel, jardinier chez M. Christophe, à Brunoy (Seine-et-Oise). Les exemplaires sont petits, mais bien cultivés ; on y admirait des *Areca Verschafeltii* et *sapida*, des *Phœnix pumila* et *ornatus*, un *Nidularium splendens*, un *Adiantum macrophyllum*, etc.

L'apport de M. Rigault, jardinier chez M. Bertrand, à la Queue-en-Brie (Seine-et-Oise), qui a été aussi primé, était remarquable par la belle culture de ses Dracænas variés, son *Aralia Veitchii*, le tout bordé par des semis de Gloxinias.

Un seul lot de légumes figurait à l'exposition ; il a obtenu une médaille d'or ; c'est celui de M. Albert Joly, président de la Société de secours mutuels des jardiniers et horticulteurs de Sceaux. Cet apport contenait 42 variétés de légumes, en y comprenant les variétés de Haricots, de Pois et Pommes de terre.

Près de là nous avons remarqué une très-belle botte d'Asperges tardives contenant 30 Asperges pesant ensemble 4 kil. 500 grammes. Nos compliments à M. Coutanceau, amateur à Brie, pour sa bonne culture.

Le lot de plantes de serre, groupé au centre de l'exposition, présenté hors concours par M. Paupert, de Lumeil (Seine-et-Oise), était réellement remarquable et contenait des spécimens très-méritants comme fortes plantes.

La jury a décerné en outre des médailles de vermeil et d'argent à M. Pernel Auguste, horticulteur à la Varenne-Saint-Hilaire (Seine-et-Oise), pour ses Pentstemon et zonales ; à M. Boutreux pour sa collection de Verveines et zonales en arbres ; à M. Marié, pour sa Passiflore Impératrice Eugénie ; Sturbe, horticulteur à Saint-Maur (Seine-et-Oise), pour ses lots de Fuchsia, Pervenches de Madagascar et Begonia tubéreux ; Millet, horticulteur à Bourg-la-Reine, pour deux Vignes en pots et diverses variétés de plantes légumières.

Dans la section de l'industrie horticole, le jury a été trop sobre de récompenses. La coutellerie horticole de M. Gomy, coutelier à Brie, a obtenu une médaille d'argent grand module ; celle de M. Hardivillé, coutelier à

Paris, une mention honorable. Les pompes d'arrosage et tourniquets hydrauliques de M. Debray, fabricant à Paris, ont remporté une médaille d'argent. L'insecticide de M. Fichet, de Vincennes, a été récompensé par une médaille de vermeil.

Médaille d'argent aux meubles de jardin de la maison Vachon, de Viry-Châtillon. Mention honorable aux Roses artificielles de Mme Legraverant, fleuriste à Paris. Nous avons été surpris de ne voir aucune pancarte annonçant la récompense des châssis de couche en fer, brevetés de M. Moret, serrurier à Brie, qui a remporté déjà 15 médailles dans les expositions françaises et étrangères pour son châssis.

Nous arrêtons ici cette nomenclature déjà longue.

Un banquet de 50 couverts a été offert au jury après ses opérations, et le lendemain dimanche, jour de la fête de Brie, le préfet de Seine-et-Marne a présidé la séance de distribution des médailles aux lauréats. L'orphéon et la fanfare de la ville ont prêté leur concours à cette solennité.

Beaucoup de personnes ont visité cette exposition et ont pensé comme nous qu'il était préférable d'organiser des expositions spéciales de Roses, comme celles de 1865, 1866 et 1867, qui ont été si habilement dirigées par M. Camille Bernardin, les Roses étant la seule réputation réelle de cette riche et belle contrée. Quant aux expositions horticoles générales, elles sont restées jusqu'à ce jour à Brie-Comte-Robert le privilége de la Société d'horticulture des arrondissements de Melun et Fontainebleau, qui nous a fait assister en 1873, dans cette même ville de Brie, à une fête horticole aussi ravissante que riche en produits horticoles de toutes espèces.

X.-Y.

TULIPA OCULUS SOLIS

L'époque dans laquelle nous entrons, qui est bientôt celle où l'on doit penser à planter les Tulipes si l'on veut obtenir une belle floraison, nous remet en mémoire une espèce belle entre toutes et qui a fait sensation à la dernière exposition d'horticulture, au palais de l'Industrie, à Paris, dans le lot de M. Thiébaut, marchand grainier, place de la Madeleine. Nous voulons parler du *Tulipa oculus solis*.

Bien que toutes les Tulipes soient ornementales, il en est pourtant de préférables les unes aux autres, et celle dont nous parlons occupe certainement le premier rang, ce qui n'est pas peu dire.

En effet, si sa corolle n'a rien de particulier comme forme, il en est autrement de sa couleur, qui est d'un rouge foncé des plus brillants, marquée intérieurement à la base de chaque pétale d'une large macule noire qui tranche nettement avec la partie supérieure des pétales et constitue au fond de la fleur une sorte d'oculaire ou d'œil qui, très-probablement, a fait donner à cette espèce la qualification *oculus solis* (œil de soleil) qui, du reste, est justement appliquée : œil de soleil sous-entendant une couleur ardente, quelque chose qui tient du feu et de la lumière combinés et agissant avec intensité.

En outre de son coloris, qui est d'un rouge foncé « chaud, » comme l'on dit, le *Tulipa oculus solis* a cet autre avantage d'être rustique, de fleurir généreusement chaque année et d'avoir des fleurs relativement robustes, pouvant supporter l'ardeur du soleil, ce qui en prolonge la floraison ; aussi n'hésitons-nous pas à recommander cette espèce, non seulement à tous les amateurs de Tulipes, mais à tous ceux qui aiment le beau, l'*extra* même.

On pourra s'en procurer des oignons chez presque tous les marchands grainiers.

La culture du *T. oculus solis* est la même que celle de toutes les autres espèces : terre légère, consistante, très-perméable. Les personnes qui désireraient prolonger la floraison pourront en planter à différentes expositions depuis le sud jusqu'au plein nord. Quant au mode de plantation, il doit varier suivant le besoin et le but qu'on se propose. On plante en bordure ou en massif ; dans un cas comme dans l'autre, on peut contre-planter avec des végétaux annuels ou bisannuels, de manière que les Tulipes étant passées, les autres plantes fleurissent successivement et que le terrain soit toujours occupé.

E.-A. Carrière.

FRUCTIFICATION DES AROÏDÉES

CAUSES DE LEUR STÉRILITÉ ET DE LEUR FÉCONDITÉ

J'ai lu avec beaucoup d'intérêt la note publiée dans la chronique de la *Revue horticole* du 1er juillet, laquelle fait connaître quelques faits curieux relatifs à la fructification de l'*Anthurium Scherzerianum*.

Comme notre rédacteur en chef, j'ai été aussi bien souvent étonné de la fécondité ou de la stérilité complète de certaines Aroïdées. Ces plantes sont fort capricieuses; soit qu'on les féconde artificiellement, soit qu'on laisse la nature agir, elles s'obstinent parfois à ne point porter graines. La stérilité paraît être un vice invétéré chez quelques sujets qui, malgré tous les soins possibles, se refusent à toute fructification. En revanche, des individus de la même espèce, issus de la même plante mère par éclat ou par semis, fructifient naturellement chaque année.

A quoi attribuer ce fait étrange? Probablement à l'absence de certaines conditions spéciales qui ne se rencontrent pas dans toutes les cultures, ou bien encore à des éléments nécessaires qui, au lieu de se produire simultanément, n'existent que successivement, par conséquent trop tôt ou trop tard pour concourir utilement à la fécondation.

La température plus ou moins élevée d'une serre et de brusques variations dues à un chauffage mal dirigé sont autant de causes qui peuvent influencer la fructification des plantes exotiques; leur floraison anticipée, conséquence de l'excès de chaleur artificielle ou de la culture forcée, donne rarement une bonne fructification; heureux encore quand la plupart des fleurs ne sont pas avortées.

Pour obtenir des graines, il faut faire passer les plantes par toutes les phases de leur végétation naturelle; pour arriver à ce résultat, il faut donc produire une chaleur artificielle à peu près indentique à la température du climat propre à la plante. On n'oubliera pas que la chaleur devra être augmentée au moment de la formation des graines, et que les arrosements seront diminués dès que les fruits seront formés. En un mot, il faut reproduire dans les serres les phénomènes ordinaires de la nature.

Une bonne culture peut donc être la seule cause matérielle déterminant la fructification; mais ce fait, causé par des éléments étrangers à la plante, peut aussi être sensiblement modifié par d'autres éléments propres à l'organisation même des végétaux.

Chez les Aroïdées, l'imprégnation utile du pollen est restreinte à un très-court délai (voir à ce sujet *Revue horticole,* 1876, *l. c.*). Les opérations nécessaires à la fécondation doivent se passer pendant ce temps très-court; il faut donc opérer très-promptement si on procède par la voie artificielle; si au contraire on laisse agir la nature, pour avoir quelque chance d'obtenir des graines, il est absolument indispensable de cultiver dans la même serre beaucoup de plantes *de la même espèce ou du même genre.* De cette façon, la fécondation pourra se faire naturellement, soit *directement* c'est-à-dire par le pollen du même individu ou par celui d'un autre individu de la même espèce, soit *indirectement* par le pollen provenant d'une espèce différente, mais appartenant au même genre; par exemple un *Anthurium Scherzerianum* par un *Anthurium* d'une espèce quelconque autre que celle-ci.

Ces indications ne sont pas de vagues hypothèses; elles résultent de faits observés dans mes cultures.

Je m'intéresse tout particulièrement aux Aroïdées; ma collection se compose d'une cinquantaine d'espèces d'*Anthurium* ou de *Philodendron* dont j'ai souvent cherché à obtenir des graines. Dans les diverses tentatives que j'ai faites pour y parvenir, j'ai toujours remarqué que presque tous les sujets adultes ont fructifié, mais généralement cependant avec une grande tendance à la stérilité chez toutes les plantes d'introduction directe.

La fécondité paraît exister au même degré chez les végétaux provenant d'un semis fait dans les cultures; ce résultat est du reste tout à fait conforme à la transformation subie par la plante, qui échappe rarement aux influences de l'acclimatation et de la domestication.

« Avez-vous obtenu des variétés dans vos semis? »

Telle est la question que vous m'adresserez certainement Je dois donc avouer que faute de place et peut-être aussi faute de patience, j'ai eu le tort de ne pas conserver les sujets provenant de mes premiers semis. La plupart du temps je les ai donnés on échangés; mais je sais où se trouvent ces plantes, et au besoin j'irai leur faire une visite, les étudier.

Je compte du reste reprendre sérieusement ces expériences en y associant la fécondation artificielle; cette année-ci j'aurais obtenu de bonnes graines (issues de fécondations indirectes), malheureusement l'humidité a détruit presque tous mes jeunes semis, j'espère que ceux qui me restent seront intéressants; ils viennent d'ailleurs de plantes rares, mais malheureusement il faudra attendre encore bien longtemps avant de pouvoir les juger.

En résumé, pour obtenir la fructification des Aroïdées, il faut observer les règles de toute bonne culture, et aider la nature, soit par la fécondation artificielle, soit simplement en facilitant cette opération par la réunion d'un grand nombre de plantes de la même espèce ou du même genre.

A. de la DEVANSAYE.

SUR UNE VARIÉTÉ DU WISTERIA FRUTESCENS

Dans une visite récemment faite à la *Pépinière des meilleurs fruits,* située à la Tronche et si intelligemment dirigée par M. Paul de Mortillet, nous avons remarqué une variété du *Wisteria frutescens* (ancien *Glycine frutescens*), qui nous a paru fort curieuse et très-intéressante au point de vue de l'ornementation des tonnelles et des murs; nous la croyons nouvelle. Cette Liane, très-rustique, plantée contre un mur au nord depuis trois ans, couvre déjà de ses rameaux déliés, avec des fleurs nombreuses, une surface assez considérable.

Comparée avec le *Wisteria frutescens* type, cultivé au Jardin botanique de Grenoble, voici les différences que nous avons constatées :

La plante de la *Pépinière des meilleurs fruits* a en général des rameaux plus minces que le type, plus glanduleux; les fleurs sont relativement plus nombreuses sur chaque grappe, qui paraît un peu moins longue, ayant une floraison plus tardive de quelques jours. La teinte des fleurs semble être d'un bleu un peu plus pâle que celle du *W. frutescens*. Mais le caractère le plus saillant de ces fleurs réside dans les *ailes* qui, au lieu d'être pliées régulièrement contre la carène, comme dans le type, sont chiffonnées et toujours au nombre de *quatre* au lieu de *deux,* comme dans l'espèce type, ce qui donne à l'ensemble l'aspect d'une *fleur semi-double,* chose rare dans la famille des Papilionacées. L'*étendard* est aussi un peu plus petit que dans le type, et le calice, d'une teinte blanchâtre carnée, est manifestement moins rose violacé. Le pédoncule et les pédicelles sont beaucoup plus glanduleux et exhalent une odeur un peu bitumineuse.

Nous n'avons pas constaté de fruits et ignorons si la plante en produit.

Pour compléter les détails sur les caractères botaniques de cet arbuste grimpant, nous ajouterons que les feuilles sont manifestement *panachées* et *maculées* de nombreuses *taches jaunes* irrégulièrement distribuées, et que ces dernières apparaissent en nombre d'autant plus grand, que la feuille devient plus âgée.

M. de Mortillet ignore complètement l'origine de cet arbuste. Il lui provient, suivant toute probabilité, dit-il, d'un semis de l'espèce type, fait il y a cinq à six ans.

J.-B. VERLOT.

Grenoble, le 23 juin 1876.

D'après l'examen que nous avons fait d'échantillons fleuris de la plante dont parle M. Verlot, nous n'hésitons pas à confirmer de tous points les dires de notre collègue, et partageons aussi avec lui l'opinion que cette espèce pourra être employée avec avantage pour l'ornementation.

Comme ses congénères, elle est très-rustique, vigoureuse et pousse à peu près dans tous les terrains.

E.-A. CARRIÈRE.

PRUNUS JAPONICA FLORE PLENO

Plusieurs fois déjà, dans la *Revue horticole,* il a été question du *Prunus Japonica flore pleno,* et récemment (1) nous avons essayé d'en faire l'histoire et de le distinguer du *P. sinensis flore pleno*, avec lequel on le confond très-souvent, bien qu'il en soit très-différent. C'est un des plus jolis arbustes d'ornement, peu connu, quoique très-anciennement introduit dans les cultures, ce qui nous a engagé à revenir sur cette espèce et à en donner une figure coloriée qui, nous le reconnaissons, est loin de donner une idée exacte de la beauté de cette plante qui constitue un arbuste à branches dressées, à rameaux à écorce glabre, roux fauve foncé, luisante. Feuilles glabres, très-longuement ovales, courtement pédonculées, munies de stipules linéaires élargies à la base, laciniées, acuminées en pointe au sommet, à bord très-finement et courtement denté, à face inférieure très-fortement nervée; pétiole d'environ 4 millimètres, violacé, ainsi que la partie inférieure de la nervure médiane. Fleurs très-pleines, à pétales très-nombreux, rose plus ou moins foncé suivant l'état de développement des fleurs, de là diversement nuancées, chatoyantes.



Fig. 62. — Rameau avec fruits du *Prunus Japonica*, de grandeur naturelle.

Tels sont, d'une manière générale, les caractères du *P. Japonica flore pleno,* le seul qu'on a possédé pendant longtemps et qu'on voyait parfois figurer dans quelques écoles de botanique sous les noms soit de *Prunus Japonica,* soit de *P. sinensis.*

Depuis quelques années l'introduction du type de ces deux espèces a permis d'éclairer la question qui, jusque-là, était assez confuse; le *P. Japonica* type, dont nous avons fait reproduire quelques fleurs au bas et à côté de sa variété à fleurs doubles, est à fleurs simples, rose clair, et ses fruits (figure 62), légèrement mamelonnés, sont terminés par un style persistant.

Le *P. Japonica flore pleno* est excessivement rustique; on le multiplie soit de boutures qui reprennent assez facilement quand les bourgeons avec lesquels on doit les faire ont été coupés à l'intérieur, c'est-à-dire dans une serre où on les avait fait pousser pour cette destination, soit de greffes en écusson que l'on pratique sur des Pruniers quelconques, ainsi qu'on le fait lorsqu'il s'agit de sortes fruitières du même genre.

E.-A. Carrière.

CHOU-FLEUR PAJOT

Cette variété, que nous avons eu occasion de voir chez M. Gauthier (Remi-Raphaël), propriétaire, 18, avenue de Suffren, à Paris, qui lui a donné sa qualification en l'honneur de M. Pajot, maraîcher à Montrouge qui lui en avait donné des graines, appartient à la race dite « à pieds courts. » En effet, sa tige n'a pas 10 centimètres de hauteur, et ses premières feuilles touchent le sol. Indépendamment de ce *caractère,* qui du reste est

(1) V. *Revue horticole,* 1874, p. 451.



japonica
Prunus ~~sinensis~~ flore pleno.



propre à plusieurs autres, cette variété est surtout remarquable par le développement que prennent sa pomme et tout principalement ses feuilles, qui présentent une disposition particulière : elles sont étalées, extrêmement longues et affectent la disposition en spirale oblique qui rappelle un peu celle des ailes d'un moulin à vent. Ces feuilles sont légèrement gauffrées-crispées, d'un vert très-glauque bleuâtre. Quant à la pomme, elle vient excessivement grosse et constitue une sorte de sphère irrégulière qui atteint jusque 80 centimètres, parfois plus, de circonférence.

Disons pourtant que ces dimensions extraordinaires sont un peu le fait de la culture à laquelle M. Gauthier soumet ses Choux. D'abord, et indépendamment qu'il les plante dans un sol très-riche en humus et qu'il les pousse fortement aux arrosements, au lieu de tirer les plants à la main, ainsi que cela se fait le plus ordinairement, il les enlève du sol avec précaution en faisant une pesée sous les racines de manière à avoir toutes celles-ci, et qu'il les plante de suite. De cette façon, les plants ne souffrent pas, se constituent beaucoup mieux, produisent un collet vigoureux et, comme conséquence, une forte pomme. Une autre précaution qu'a M. Gauthier et qu'il regarde comme très-importante, c'est de planter à des distances relativement grandes, par exemple de 50 à 80 centimètres l'un de l'autre, suivant la nature des variétés et le développement qu'elles doivent prendre. C'est là une méthode qu'on ne saurait trop recommander ; la main-d'œuvre est moins élevée, la terre moins effritée et la marchandise infiniment plus belle. Somme toute, des bénéfices plus grands, ce que doit toujours chercher le cultivateur.

E.-A. Carrière.

CULTURE ORNEMENTALE DU PÊCHER A FEUILLES POURPRES

Après avoir été considéré pendant quelques temps comme un arbrisseau ornemental de premier ordre le Pêcher à feuilles pourpres tend de plus en plus à perdre de son prestige, voit « son étoile pâlir, » comme l'on dit. La raison qu'on donne pour expliquer cet abandon, c'est qu'après avoir été d'un pourpre très-foncé, les feuilles passent au vert. C'est vrai, en partie du moins, et cela n'a du reste rien qui doive étonner, puisque c'est ce qui arrive pour presque toutes les plantes à feuilles pourpres ; le Hêtre, le Noisetier même qui pourtant est de tous, peut-être, le plus coloré, n'échappe pas à la règle. C'est une question du plus ou du moins ; au début de la végétation, la coloration est très-intense, puis elle s'affaiblit à mesure que les tissus durcissent. Quelle en est la cause ? Des changements chimiques, sans aucun doute. Quoi qu'il en soit, il résulte de ces faits, puisqu'on cultive cette espèce pour la couleur de ses feuilles, qu'on doit chercher à obtenir celle-ci la plus intense possible : pour cela, que doit-on faire ? Agir de manière à ce que les plantes produisent constamment de jeunes feuilles, chose d'autant plus facile que la végétation du Pêcher est à peu près continue.

Le mode de culture auquel on doit soumettre le Pêcher à feuilles pourpres est le *fuseau*, forme des plus faciles à obtenir. Il suffit pour cela de pincer la flèche de temps à autre pour forcer les bourgeons latéraux à se développer, de manière à former des colonnes compactes. Chaque printemps on taille en coursons plus ou moins courts, suivant la végétation et l'aspect que l'on veut donner à l'arbre. Pendant l'été on arrête les bourgeons pour les maintenir courts et les obliger à reproduire de nouveaux bourgeons, qu'à leur tour on soumet au même régime. Si le travail est bien compris et les opérations faites opportunément, on obtiendra des arbres qui orneront le jardin pendant tout l'été, ce qui ne les empêchera pas de produire des fruits à l'automne.

E.-A. Carrière.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES DE TROIS SYSTÈMES DE CHAUFFAGE

La question si importante du chauffage des serres est une de celles qui intéressent le plus les horticulteurs et amateurs. Aussi peut-on dire que plus grands seront les progrès dans l'art du chauffage, plus vite se développera parmi les amateurs le goût des

plantes, et en même temps la facilité pour les horticulteurs de livrer celles-ci à un prix tellement modéré que personne ne doive s'en passer.

Il est aujourd'hui reconnu que le thermosiphon est le meilleur système de chauffage pour les serres. La chaleur ainsi produite est régulière dans toutes les parties de la serre, et en même temps moins aride que celle fournie par les bouches d'un calorifère ou par des conduits de fumée. Ces excellents résultats ne sont du reste obtenus que par l'emploi d'une chaudière utilisant le plus possible de la chaleur produite ; par une organisation de tuyaux bien comprise, dont la quantité et le diamètre soient en rapport avec la surface vitrée de la serre, et dont la disposition permette à la circulation de l'eau de se faire régulièrement. Je n'ai pas l'intention de m'appesantir plus longtemps sur ces questions qui, récemment, viennent d'être traitées de main de maître dans la *Revue horticole* par M. Batise (1), et j'arrive de suite aux faits dont je veux entretenir mes lecteurs.

A l'automne dernier, désirant me rendre un compte exact de la différence qui pouvait exister entre la puissance des trois appareils de chauffage que j'avais le plus remarqués dans les expositions, je fis appel aux différents constructeurs de ces appareils, MM. Cerbelaud, de Paris ; de Vendeuvre, d'Asnières, et Berger-Barillot, de Moulins, qui voulurent bien, à ma demande, adapter chacun une chaudière de leur modèle sur les tuyaux existant dans trois de mes serres. Ces trois serres, de forme dite hollandaise, et portant dans mon établissement les n°s 12, 13 et 14, sont placées parallèlement les unes à côté des autres. Elles ont chacune 28 mètres de longueur, 3 mètres de largeur et 2 mètres de hauteur sous arêtier. Chacune d'elles est munie de 4 rangées de tuyaux de fonte de 9 centimètres de diamètre, formant avec les raccords et les traverses de la serre environ 115 mètres de tuyaux contenant 550 à 600 litres d'eau.

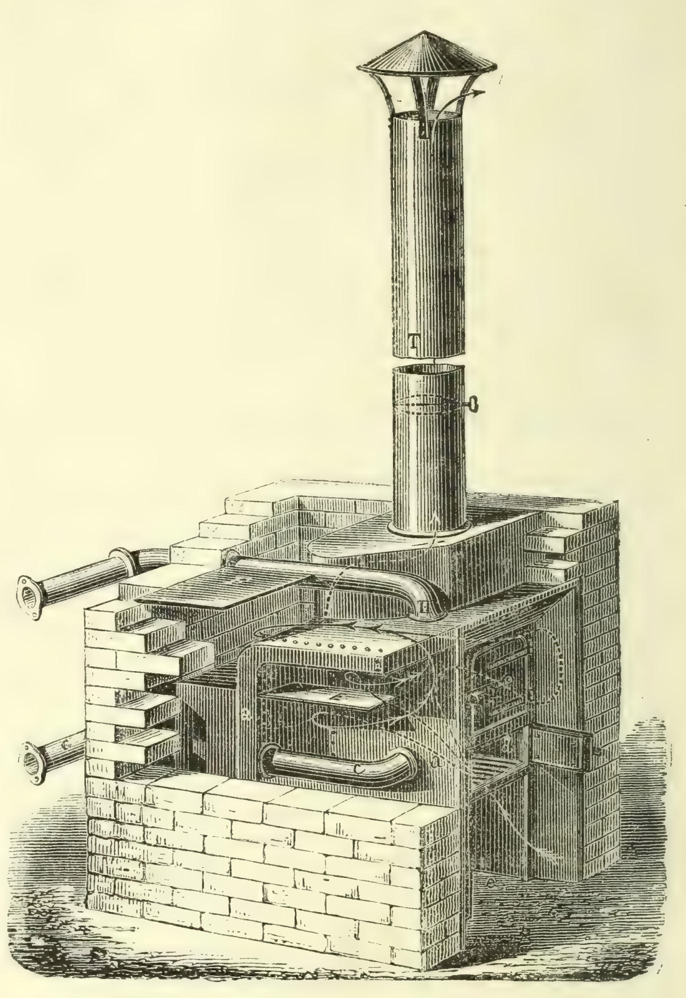


Fig. 63. — Appareil Cerbelaud (vue de côté).

a. Chaudière. — *d*. Foyer. — *e*. Cendrier. — G. Tuyaux de rentrée. H. Tuyaux de départ. — T. Tuyaux de fumée.

Étant donc données ces trois serres d'égales dimensions, position, construction, et ayant chacune leur chaudière de forme différente, je me suis attaché à y obtenir

(1) V. *Revue horticole*, 1876, pp. 116, 126.

une moyenne de température intérieure de + 20° centigrades.

Quelle quantité de combustible faudrait-il

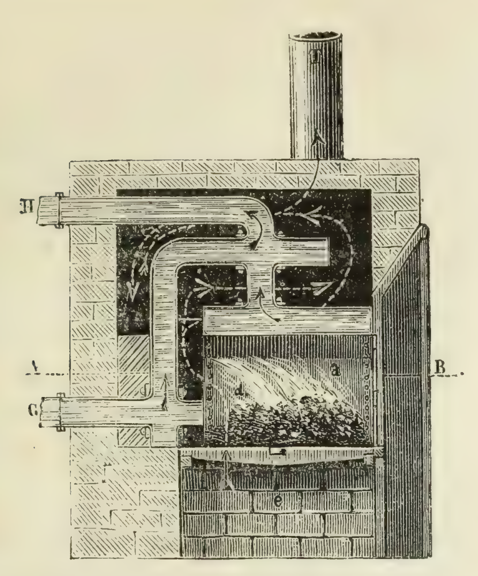


Fig. 64. — Coupe de l'appareil Cerbelaud.

a. Chaudière. — *d*. Foyer. — *e*. Cendrier. — B. Porte du foyer. G. Tuyau de rentrée. — H. Tuyau de départ. — T. Tuyau de fumée.

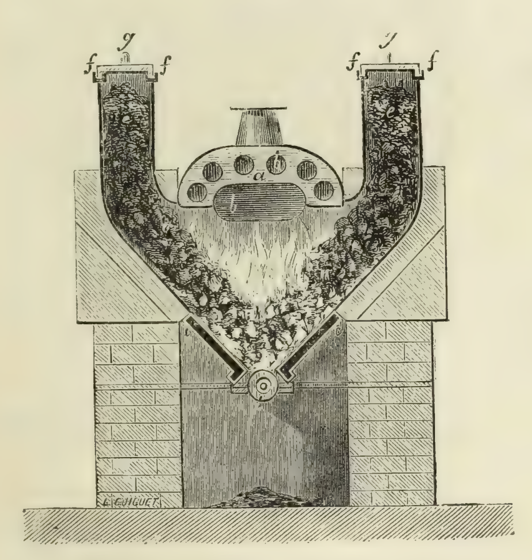


Fig. 65. — Appareil Vendeuvre (coupe).

a. Chaudière. — *b*. Tuyaux de fumée. — *c*. Grille à 45°. — *d*. Rouleau mobile. — *e*. Réservoirs de combustible. — *f*. Ouverture pour l'alimentation. — *g*. Tampons à bain de sable. — *h*. Porte d'allumage. — *i*. Porte du cendrier.

employer pour obtenir ce résultat avec l'une ou l'autre chaudière ? Telle était la question que je me proposais d'étudier.

La serre n° 12 était chauffée par la chaudière de M. Cerbelaud. Les figures 63 et 64 en faciliteront la description.

C'est l'ancienne forme en fer à cheval augmentée d'une double enveloppe en forme d'F contre laquelle viennent frapper la flamme et les gaz, et que ceux-ci continuent à lécher en suivant le plateau que l'on remarque au-dessus du fer à cheval. L'appareil est des plus simples, et la construction en tôle rivée promet une grande solidité. La chaudière qui nous a servi avait 50 centimètres de profondeur et 45 de hauteur ; son prix est de 250 fr.

La serre n° 13 était chauffée par l'appareil de M. de Vendeuvre (fig. 65).

Cet appareil se compose d'une chaudière *horizontale* tubulaire à retour de flamme. Elle est aussi construite en tôle rivée, sauf les tubes qui sont en cuivre d'une bonne épaisseur. L'innovation importante apportée à ce chauffage est l'adjonction sur les côtés de deux récipients en fonte d'une hauteur de 1 mètre contenant le combustible, qui vient brûler sur une grille composée de deux pièces distinctes formant un V, figure 65.

Cette disposition nouvelle permet, lorsque ces deux récipients sont pleins, d'obtenir une combustion régulière pendant dix à douze heures. Le prix de cette chaudière est de 350 fr.

A la serre n° 14 avait été adapté l'appareil de MM. Berger-Barillot, de Moulins (fig. 66 et 67).

Cette chaudière se compose d'un cylindre en fonte à double parois, avec un renflement à la base. La paroi qui contient l'eau est percée et garnie de tubes en cuivre fixés aux deux extrémités par un mandrineur spécial qui les rend parfaitement adhérents à la fonte. Les gaz de la combustion qui montent dans les tubes vont envelopper l'extérieur du cylindre avant de s'échapper par la cheminée. Un couvercle mobile en fonte recouvre l'appareil et en rend le nettoyage des plus faciles, et cela en quelques instants. Le combustible se verse par le haut, et la hauteur et le diamètre du tube permettent l'alimentation du foyer pendant plusieurs heures.

Les expériences ont commencé le 7 dé-

cembre 1875 et se sont continuées jusqu'au 4 février 1876, soit pendant 60 jours divisés en 6 séries d'observations de 10 jours, dont le résultat est résumé dans le tableau ci-dessous. Ces expériences ont été faites de la manière suivante : chaque serre était munie d'une ardoise sur laquelle on notait exactement, à six heures, à neuf heures, à midi, à deux heures, à cinq heures et à dix heures, la température intérieure de la serre, soit 6 observations par jour. La somme totale des degrés observés, divisée par 6, donnait la moyenne de chaleur du jour ; l'addition des moyennes de chaque jour, divisée par 10, donnait la moyenne de 10 jours. D'un autre côté, le combustible était mesuré de manière à ce que l'on puisse se rendre un compte exact de ce qui avait été brûlé pendant les 10 jours ; le dixième de la valeur de combustible donnait donc la dépense moyenne employée chaque jour pour obtenir le résultat cherché.

Tableau résumant les résultats obtenus

DATES.	Serre 12. — APPAREIL Cerbelaud. Chauffé au coke.		Serre 13. — APPAREIL Vendeuvre. Chauffé à la houille.		Serre 14. — APPAREIL Berger et Barillot. Chauffé au coke.	
	Chaleur moyenne.	Dépense journalière.	Chaleur moyenne.	Dépense journalière.	Chaleur moyenne.	Dépense journalière.
Du 7 au 16 décembre 1875.	19°50	2f 70	19°78	3f 46	19°31	2f 80
Du 17 au 26 décembre 1875	21 33	1 90	21 71	2 65	21 35	2 »
Du 27 déc. 1875 au 5 jan. 1876	22 15	2 10	20 66	2 »	21 53	2 10
Du 6 au 15 janvier 1876....	18 75	2 80	18 88	3 69	19 53	2 80
Du 16 au 25 janvier 1876....	21 56	2 10	21 31	3 24	22 50	2 »
Du 26 au 4 février 1876...	21 66	2 »	21 80	3 »	20 58	1 60
	124 95	13 60	124 14	18 04	124 80	13 30
MOYENNE DES SOIXANTE JOURS.						
Du 7 déc. 1875 au 4 fév. 1876	20° 82	2f 26	20° 69	3f »	20° 80	2f 21

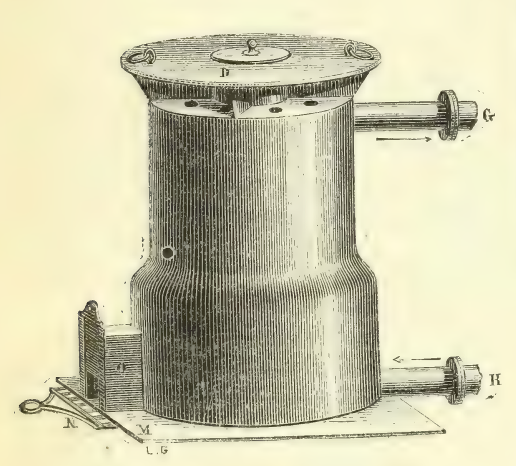


Fig. 66. — Appareil Berger-Barillot.
D. Couvercle diviseur.
G. Tuyau de départ.
H. Tuyau de rentrée.
M. Plaque de fondation.
N. Grille.

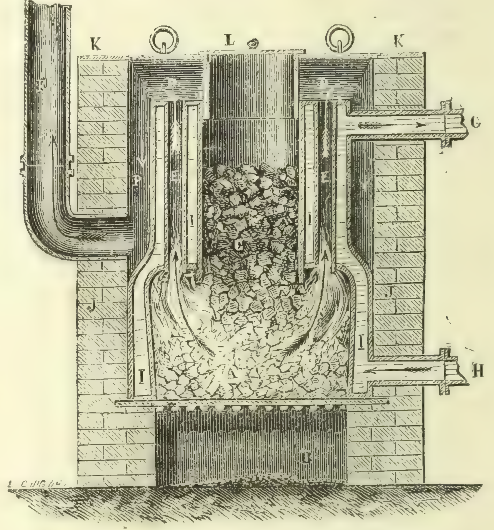


Fig. 67. — Coupe de l'appareil Berger-Barillot.
A. Foyer. — B. Cendrier. — C. Cylindre d'alimentation. — D. Couvercle diviseur. — E. Tubes en cuivre. — F. Cheminée. — G. Tuyau de sortie. — H. Tuyau de rentrée. — I. Intérieur de la chaudière. — J. Maçonnerie. — P. Espace laissé pour le retour des flammes.

Il résulte de ces expériences que, à quelques centièmes de degrés près, l'on est arrivé, ainsi que l'on se le proposait, à avoir dans chaque serre une moyenne de température de + 20° centigrades. Ce résultat a naturellement été obtenu en activant ou diminuant la combustion, suivant que la température extérieure était plus ou moins rigoureuse. Dans les appareils des serres 12 et 14, la dépense a été à peu de chose près la même. Celle énoncée peut servir de base aux personnes qui désirent se rensei-

gner sur les frais que nécessite pendant l'hiver une serre des dimensions indiquées, lorsque pendant cette saison l'on désire y maintenir une température de 20°.

L'appareil de la serre 13, basé sur des idées nouvelles, relatives à la disposition des grilles et à l'alimentation du foyer, demande à être perfectionné. L'inventeur, du reste, se propose d'y apporter d'importantes modifications sur lesquelles il compte pour obtenir un résultat plus satisfaisant, surtout au point de vue de l'économie du combustible.

Il est bien entendu que les quelques renseignements et chiffres que nous avons donnés n'ont rien d'absolu. Ce sont non pas des expériences scientifiques et précises, mais seulement des observations pratiques, faites du reste avec le plus grand soin.

Il est à désirer que d'autres personnes possédant aussi des serres placées dans des conditions identiques fassent de nouvelles observations comparatives des chaudières que nous avons citées avec celle d'autres fabricants. On arrivera peut-être ainsi à distinguer, parmi les unes ou les autres, un type de chaudière simple, solide, économique et utilisant la plus grande somme possible de la chaleur du foyer : c'est le véritable *desiderata* des horticulteurs.

A. Truffaut

NOUVELLES OBSERVATIONS SUR LE PHYLLOXERA

IDENTITÉ PROBABLE DE CET INSECTE AVEC CELUI QU'ON RENCONTRE SUR LES POIRIERS FRANCS

Le phylloxera n'existe heureusement pas dans les vignes de mon pays; mais j'ai pu l'étudier dans un voyage que je viens de faire dans le département de la Gironde, d'où je reviens covaincu de la parfaite analogie que cet insecte a avec celui qui produit la destruction des Poiriers francs en pépinière, maladie connue ici depuis très-longtemps.

Avant d'aller plus loin, je dois adresser des remercîments à M. Roche, négociant en vins, rue Dordy, à Bordeaux, pour l'aimable hospitalité que j'ai reçue à son vignoble de Breychac, où il s'est engagé à essayer la méthode de traitement que je vais exposer succinctement.

Je vais commencer par expliquer, aussi brièvement que possible, les faits sur lesquels je m'appuie, et les points de ressemblance que ces deux insectes (phylloxera et puceron des racines du Poirier franc) ont entre eux.

1° La forme de toutes les parties de leur corps est exactement la même.

2° Leur multiplication (d'après ce que j'ai pu voir) se fait de la même manière et à la même époque; chez les deux insectes on trouve à l'automne des individus ailés, servant à la fécondation ou aux migrations de l'espèce ; et en ce moment-ci (commencement de juillet), on voit également chez les deux des générations de différentes grosseurs et de différents âges.

3° Leurs habitudes sont identiques; l'un ne vit que sur la Vigne, l'autre seulement sur le Poirier franc ; ils sont également fixés sur les racines de ces plantes au moyen d'un suçoir recourbé servant à l'absorption de la nourriture.

4° J'ai été frappé de l'identité d'aspect des Vignes et des carrés de Poiriers phylloxérés. Une partie des sujets sont morts des atteintes de l'année précédente ; ceux qui ont résisté ne poussent que quelques maigres bourgeons étiolés ; en examinant leurs racines, on trouve que les extrémités en sont noires et pourries. Maintenant passons à l'examen des faits qui se reproduisent invariablement dans les cultures de Poiriers francs atteints du phylloxera (1). Dans les repiquages de jeunes plants, où les sujets se trouvent placés à quelques centimètres l'un de l'autre, l'insecte peut arriver à les détruire dès la première année de plantation. Dans les pépinières où ces mêmes arbres sont placés à la distance de 60 sur 80 centimètres, le même résultat ne se produit que la seconde ou la troisième année. Si les mêmes Poiriers francs sont plantés pour faire des pyramides à demeure,

(1) Il est bien entendu que nous ne nous portons pas garant de cette identité, que suppose notre collègue, du *phylloxera* de la Vigne avec le puceron des racines de Poiriers. Sous ce rapport, la *Revue horticole* décline toute responsabilité.

(Rédaction.)

c'est-à-dire à environ 3 ou 4 mètres sur chaque face, l'insecte les attaque aussi bien, mais *ne les fait jamais périr*, et leur végétation en est à peine ralentie. Tous les horticulteurs connaissent cela et savent qu'un moyen certain de réussir les Poiriers francs en pépinière est de les planter à travers d'autres arbres et à grande distance l'un de l'autre. Ces faits méritent d'autant mieux l'attention qu'ils se reproduisent tout à fait pareils dans les Vignes phylloxérées, ainsi que cela a été signalé à plusieurs fois dans la *Revue horticole* (1). Ainsi, tandis que les jeunes plants très-rapprochés les uns des autres pour servir à la plantation des Vignes peuvent être détruits dès leur plus grande jeunesse, jamais les jeunes plantiers de Vigne plantés de 1 mètre environ sur 2^m 50 ne sont attaqués que la troisième ou la quatrième année. D'une autre part encore, chacun peut voir, même dans les pays infestés, les ceps isolés en treille le long des maisons, ou plantés à grande distance pour faire des tonnelles, se porter à merveille, tandis que les vignobles qui les joignent sont dévastés et mourants. On ne s'aperçoit donc des ravages du phylloxera, aussi bien dans la Vigne que dans les Poiriers francs, qu'au moment où il y a agglomération des racines dans un même terrain. Tout ce qui précède le prouve, et tant que cette multiplicité des racines n'est pas produite, les plantes jeunes ou vieilles, quoique attaquées, poussent vigoureusement.

De tout ceci je conclus que seules les plantations rapprochées donnent la supériorité à la force destructive des insectes sur la force de résistance des plantes, et seulement par l'agglomération des racines. En effet, dans ces conditions, les pucerons trouvent une nourriture abondante, cause de leur énorme multiplication, et cela sans discontinuité, par suite de la facilité de transport que leur donne la proximité des racines. Ces cultures trop rapprochées nuisent de plus à la végétation et empêchent les plantes d'acquérir les grandes dimensions qu'elles atteindraient à l'état naturel. La plantation à grande distance serait donc le remède logiquement commandé dans les circonstances présentes. Il est facile de combattre cette manière de voir au moyen de raisonnements plus ou moins fondés; mais je dois faire remarquer qu'ici je m'appuie sur des faits connus, et qui ne peuvent être infirmés que par des faits contraires.

(1) *L. c.*, 1873, p. 338.

Je n'ai pas la prétention de vouloir dire que dès à présent la plantation à grande distance est un remède infaillible contre le phylloxera ; mais je demande qu'il en soit fait des essais sérieux. Voici la distance que je crois indispensable : trois ou quatre mètres entre chaque rang, et quatre mètres entre chaque plant dans la rangée. La formation des Vignes sera plus longue ; mais en les dirigeant bien, il est certain qu'après six années de plantation on pourra récolter sur toute la longueur du rang. Jusqu'à ce que le sol soit garni par la Vigne, il pourra être fait d'autres cultures entre chaque rangée. On peut concevoir aisément que ce système sera applicable aux Vignes existantes ; il suffit d'arracher les ceps qui sont en trop, et pour cela on devra tenir compte que l'effet préservatif ne sera probablement produit que dans l'année qui suivra celle où on aura fait l'opération. Si ce système réussit, ce dont j'ai la presque certitude, on pourra conserver nos précieuses variétés, et si le phylloxera venait à disparaître, à l'aide d'un provignage bien entendu, rien alors ne serait plus facile, si on le juge à propos, que de rétablir les Vignes à peu près dans l'état où elles étaient avant que d'être frappées par le fléau.

Si par hasard des personnes désirant faire des essais avaient besoin de plus amples renseignements, je serais heureux de me mettre à leur disposition.

Henri CHATENAY.

Notre collègue nous paraît être dans le vrai. Plusieurs fois la *Revue* avait essayé de démontrer l'analogie qui existe entre le puceron des Poiriers et celui de la Vigne, et dans un article entre autres (*Revue horticole* 1873, p. 338) nous avons cité des exemples. Quant à ce que dit M. Chatenay « des treilles épargnées par le phylloxera quand des Vignes rapprochées, placées tout à côté, étaient complètement détruites, » c'est un fait connu et bien constaté, bien qu'on n'en ait jamais tenu compte, car on est routinier même dans le malheur. Le mal sévissait; on implorait les guérisseurs qui, il faut le reconnaître, ne faisaient pas défaut; les uns vendaient des Vignes américaines soi-disant indemnes qui n'ont pas répondu aux promesses qu'on avait

faites ; les autres livraient des insecticides qui parfois n'insecticidaient que les Vignes ; mais dans les deux cas les moyens avaient le même résultat : vider la bourse des vignerons.

Comme M. Chatenay, nous demandons qu'il soit fait de ce procédé des essais sérieux : M. Chatenay, en proposant la plantation à grande distance comme préservatif contre le phylloxera, se trouve d'ailleurs en concordance d'idées avec M. Nanquette, qui a déjà appelé sur ce sujet l'attention des viticulteurs (2).

(*Rédaction.*)

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS

L'intérêt général qu'on attache aux Palmiers et cette sorte de faveur dont ils jouissent s'expliquent facilement quand on réfléchit aux immenses avantages que presque tous présentent, soit par leur port, soit par leur faciès tout particulier, soit, en dehors de l'ornementation, pour les produits aussi nombreux que variés qu'on en retire dans l'industrie, dans l'économie domestique, soit, enfin, dans l'alimentation. Aussi n'est-ce pas sans raison qu'on leur a donné la qualification de « princes de la végétation. » Toutes ces considérations nous engagent à reproduire un remarquable travail sur ces végétaux, inséré dans la *Belgique horticole* 1876, p. 29 et suivantes. Cet article, ou plutôt ce mémoire, traduit du *Hamburges Garten, and Blumenzeitung*, où il a été publié par George Schaedler, est intitulé *les Palmiers du Berggarten royal*, à Herrenhausen, près de Hanovre, établissement unique en ce genre et dont la bonne réputation est aujourd'hui connue de tout le monde horticole ; aussi est-ce avec un véritable plaisir que nous saisissons l'occasion de le reproduire.

La serre des Palmiers à Herrenhausen doit la richesse de sa collection à la libéralité des anciens rois du Hanovre. Bâtie depuis un quart de siècle, elle peut aujourd'hui rivaliser avec d'autres grandes serres et même avec les jardins d'hiver qu'on a construits dans ces derniers temps. La collection, à peu près complète, possède une nomenclature réellement scientifique. Elle mérite d'être visitée.

Cette serre est située sur une petite élévation, la façade tournée vers le midi, au Berggarten à Herrenhausen près de Hanovre (1).

A l'entrée, le visiteur est agréablement surpris par le coup d'œil que lui offre le Palmier placé au milieu de la construction, le *Livistona australis*, R. Br. Son tronc lisse, élancé, semblable à une colonne, supporte une magnifique couronne de feuilles flabelliformes, qui recouvre tout le centre de la serre. L'Australie est sa patrie. Il présente ce port élégant et gracieux qui est commun à tous les Palmiers insulaires : le *Livistona chinensis*, Mart., Palmier du continent asiatique, ne l'égale pas. Ce dernier occupe le centre de l'aile droite de la serre.

Ces deux Palmiers sont les plus beaux et les plus grands de la collection. Leurs différentes dimensions sont données par les chiffres suivants :

	Hauteur du tronc.	Hauteur jusqu'au bourgeon.	Hauteur absolue.	Diamèt. de la couronne.	Circonf. de la couronn.
	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.	m. c.
L. australis	9 76	10 25	14 72	2 62	8 12
L. chinensis	6 37	8 12	12 85	2 10	7 52

Le diamètre du tronc des deux arbres, à un demi-mètre au-dessus du sol, est de 50 centimètres, et vers le milieu de 30 centimètres. Les feuilles du premier sont au nombre de 80-85 ; les feuilles du second, au nombre de 45-50.

(1) D'après M. H. Wendland, jardinier du roi (voir *Die königlichen Gärten zu Herrenhausen*, Hanovre, Hahn'sche Buchhandlung), la serre a 115 pieds de longueur, 32 pieds de profondeur, et 24 pieds de hauteur. La base forme un parallélogramme rectangulaire, à ceci près que les côtés postérieur et antérieur sont évidés vers le milieu, de façon à former une rotonde. La profondeur de la rotonde est de 49 pieds. Du côté de l'ouest, du sud et de l'est, les fenêtres verticales, y compris l'entablement, présentent une hauteur de 33 pieds. Le toit repose sur l'entablement. S'appuyant ainsi sur les quatres faces de la maison, les quatre plans du toit vont se réunir au faîte. De cette disposition résulte que dans l'intérieur toute charpente est inutile, ce qui est certainement d'un grand avantage. Les fenêtres du toit sont simples, tandis que celles de la serre sont doubles. La face de derrière de la serre est murée et ne présente d'ouverture que vers son milieu, où passe une galerie venant de la rotonde. Cette galerie a une longueur de 37 pieds, une largeur de 12 pieds, et elle se trouve à 13 pieds au-dessus du sol. Elle présente cinq fenêtres à deux battants, qui donnent sur la partie du jardin réservée en été aux plantes de la serre froide. La serre possède six calorifères ; mais d'ordinaire elle n'est desservie que par deux.

(2) *Journal d'Agriculture pratique*, 1874, t. II, p. 847.

Un autre Palmier qui ne frappe pas moins par sa beauté est le *Thrinax radiata*, placé au centre de l'aile gauche, sur un socle muré. Il vient des Antilles, de l'île de Trinidad. Son tronc a 3 mètres, sa couronne 5 mètres de hauteur.

Le chiffre extraordinaire des espèces et le grand nombre de spécimens répartis pour la culture dans différentes autres serres ont nécessité le catalogue suivant :

Acrocomia sclerocarpa, Mart. (Syn. : *Astrocarium sclerocarpum.*) — L'Acrocomia à fruits secs. Jamaïque, Trinidad et îles voisines jusqu'à l'intérieur du Brésil. Le tronc ainsi que les pétioles sont armés d'épines fines et serrées. La couronne est composée de belles feuilles pennées. Dans sa patrie il atteint environ 10 mètres de hauteur. Il y est estimé à cause de ses Noix.

Acanthophœnix crinita, Hrm. Wendl. — Dattier épineux chevelu. Épines aciculaires noires. Feuilles pennées. La coloration blanche de la face inférieure des pinnules prête à ce Palmier un charme tout particulier.

Acanthophœnix rubra. — Dattier épineux rouge. (Syn. : *Calamus dealbatus*, *Calamus Verschaffelti.*) — Épines rougeâtres. Feuilles pectinées. La face inférieure des feuilles est également blanche.

Acanthorhiza aculeata. — Dattier épineux à racines épineuses. Le stipe, les pétioles, ainsi que les racines visibles, sont pourvus d'épines, ce qui donne à ce Palmier un aspect tout particulier. Son port est élancé et gracieux. Ses belles feuilles penchées sont divisées en six segments.

Acanthoriza Warscewiczi, Hrm. Wendl. — Son nom lui a été donné en l'honneur du célèbre voyageur Warscewicz. Découvert par le voyageur Gustave Wallis, près du volcan de Chiriqui, sur l'isthme de Panama, ce joli Palmier est supporté par des racines rayonnantes vers le stipe. Les racines et le tronc sont armés d'épines.

Les feuilles, d'un beau vert, portent des pennules légèrement penchées et blanches à leur face inférieure. Son port est élégant, charmant.

Aiphanes bicuspidata. — Son nom vient du grec, ἀεί toujours, φαίνω je brille, et fait allusion à la particularité de cette plante de croître sous un soleil brûlant. (Syn. : *Morara bicuspidata*, Karst.) Il a été découvert dans les environs de la ville de Varinas, au Venezuela. Le stipe présente des épines fines et noires comme les précédents. Les pennules sont triangulaires et terminées chacune par deux filaments très-longs, ce qui donne à ce Palmier un aspect presque bizarre.

Areca alba, Bory. — L'Arec blanc. Iles Mascaraignes. Belle espèce à croissance rapide. Ce Palmier est très-jeune. Il n'y a encore que le sommet du limbe qui présente des pennules penchées, liguliformes.

Areca aurea, Hort. — L'Arec jaune d'or. Séchelles. Les pennules des feuilles sont liguliformes et légèrement penchées.

Areca Banksi, A. Cunningham. — Ainsi nommé en l'honneur de l'Anglais Banks. (Syn. : *Areca sapida.*) Nouvelle-Zélande. Exemplaire haut de 7 mètres. Limbe magnifique, long de 2 mètres. Pennules lancéolées.

Areca Catechu, Linné. — Palmier à Noix de Bétel. Indes orientales et îles de la Sonde, où il atteint son développement le plus complet dans le voisinage de la mer. Exemplaire très-jeune, mais montrant déjà des limbes divisés, latipennés. Dans sa patrie, ce Palmier présente un tronc droit, élancé, de 16-20 mètres de hauteur. Les fruits ne mûrissent qu'une fois par an. A cette époque, les fruits ovales, orangés, pendant sous la couronne, forment avec les limbes vert foncé un contraste charmant. La graine, très-recherchée, mêlée aux feuilles du *Piper Betel*, L., et à la chaux vive, ingrédients que les indigènes portent constamment sur eux, leur fournit un masticatoire très-recherché.

Areca cocoides. — L'Arec cocotier. Exemplaire de 5 mètres de hauteur, de 5 centimètres de diamètre. Limbe pennipectiné.

Areca glandiformis, Gis. — L'Arec glanduleux. Moluques. Jeune exemplaire de 50 centimètres de hauteur.

Areca sp. Madagascarensis (Syn. : *Areca Madagascarensis.*) — Ile de Madagascar. Bel exemplaire de 2 mètres de hauteur sur 8-10 centimètres de diamètre. Stipe et pétioles tachetés de rouge. Feuilles pennées, larges, gracieuses et régulières.

Areca monostachya, Mart. — Arec à épi unique. (Syn. : *Livistona inermis*, Hort.) Nouvelle-Galles du Sud. Stipe haut de 3 mètres. Couronne touffue, feuilles pen-

nées. Les panicules des fleurs sont penchées, minces et filiformes.

Areca pumila, var., Miq. — L'Arec nain. Ile de Java. C'est un Palmier en miniature. Exemplaire très-jeune, dont les feuilles sont les unes encore entières, les autres en partie divisées.

Areca rubra, Bory. — L'Arec rouge. Iles Mascaraignes. Exemplaire jeune, dont le tronc est encore bulbeux. Hauteur de 30 centimètres ; diamètre 6 centimètres. Belles feuilles larges, à pennules liguliformes légèrement penchées.

Areca speciosa, Hort. (*Hyophorbe amaricaulis.*) — Jeune exemplaire de 30 centimètres de hauteur. Feuilles régulièrement pennées et légèrement penchées.

Areca Verschaffelti, Hort. — Son nom lui a été donné en l'honneur d'Ambroise Verschaffelt, ancien horticulteur à Gand. Hauteur, 60 centimètres ; diamètre, 5 centimètres. Limbes grands, larges, finement penniséqués et légèrement penchés.

Areca sp. (*Rodriguez.*) — D'après le nom d'une des îles des Mascaraignes. Espèce gracieuse. Feuilles encore rudimentaires.

Arenga obtusifolia, Mart. — L'Arenga à feuilles obtuses. Java, Sumatra. Exemplaire trop jeune encore, à feuilles pennées. Pennules longues et fasciculées.

Arenga saccharifera, Labill. (Syn. : *Borassus Gomotus*, Lour.; *Sagurus Rumphi*, Roxbg. — Le Palmier à vin et à sucre des Indes orientales. Il présente des dimensions presque trop considérables pour la serre. Le tronc est couvert de poils longs, noirs et fibrileux, ressemblant assez bien à des crins de cheval. Les indigènes les appellent Gomuti, et s'en servent pour la fabrication de cordages, de balais, etc., qui présentent beaucoup de solidité. Les pétioles allongés supportent des limbes gigantesques, qui ont plus de 6 mètres de longueur. Les pennules sont fortes et lancéolées. Cette espèce d'Arenga est une des plus importantes et des plus utiles : la sève des régimes floraux non développés fournit en effet une boisson alcoolique connue sous le nom de toddy ou vin de Palmier.

Arenga Westerhausi, Griffith. — Péninsule de Malacca et îles voisines. Exemplaire trop jeune encore, dont les limbes commencent à se diviser.

Arenga sp. (*Singapore.*) — Indes orientales. Jeune exemplaire. Hauteur d'un mètre ; diamètre de 15 centimètres. Tronc garni de poils épais. Les limbes sont dressés presque verticalement. Les pennules, d'un vert foncé, penchées, sont fortement écartées.

La collection possède en outre deux autres espèces de ce genre, mais elles sont très-peu développées. G. SCHAEDLER.

(La suite prochainement.)

SYRINGA HYACINTHIFLORA FLORE PLENO

SON ORIGINE

On commence à reconnaître combien la pratique gagne à s'appuyer sur la science ou plutôt que, seule, celle-ci est la base de toutes les opérations. En effet, quand on examine et étudie les questions avec quelque attention, on remarque que toutes et même celles qu'on nomme « empiriques » reposent sur des données scientifiques qui, souvent, par suite d'observations insuffisantes, ont passé inaperçues. Toutes les opérations horticoles pourraient au besoin le démontrer. Il en est surtout une qui, pratiquée intelligemment, a produit une véritable révolution dans l'horticulture : c'est la *fécondation artificielle*. Tant qu'on a ignoré l'influence que peuvent réciproquement exercer les sexes, cette opération se faisait au hasard, pour ainsi dire, et ne pouvait porter de fruits. Mais, au contraire, du moment que cette influence était constatée et comprise, la fécondation artificielle devenait entre les mains de l'horticulteur intelligent l'analogue de la mystérieuse baguette entre les mains des fées ou des enchanteurs. A partir de là, en effet, l'horticulteur pouvait presque à son gré changer les formes, les dimensions, les couleurs, les qualités, etc., c'est-à-dire modifier toutes ces choses, suivant son intérêt ; s'appuyant sur les lois de la création, il était devenu créateur. Nous ne pouvons dans cette chronique que rappeler ces quelques généralités, dont la pratique a su tirer parti et fourni de nombreux exemples, et il n'est aucun de nos lecteurs qui n'en connaissent ; aussi n'en citerons-nous qu'un, et cela pour pré-

ciser et justifier nos dires. Cet exemple, qui est bien connu, porte sur les *Pelargonium zonale*.

Pendant longtemps, et quoi qu'on ait pu faire, on n'obtenait que des variétés à fleurs simples ; mais du jour où une cause imprévue et inconnue produisit par dimorphisme une variété à fleurs doubles (1), un progrès immense était accompli. En effet, en prenant chez celle-ci du pollen pour féconder des Pélargoniums à fleurs simples, ce pollen communiqua ses propriétés, et l'on obtint quelques variétés à fleurs doubles, et aujourd'hui, par ce même procédé, on en obtient presque à volonté. C'est affaire de combinaison.

C'est en procédant d'une manière analogue, en appliquant ce même principe, mais inversement, aux Lilas, que notre collègue, M. Lemoine, horticulteur à Nancy, obtint les mêmes conséquences. Nous disons *inversement,* parce que, en effet, dans cette circonstance, c'est la mère qui, étant à fleurs pleines, a communiqué à ses enfants ses propriétés, c'est-à-dire sa duplicature. La mère ici, c'est le *Syringa azurea plena ;* le père, le *S. oblata*, espèce chinoise, qui fleurit beaucoup plus tôt.

Voici, au sujet de cette obtention, ce que nous écrivait M. Lemoine le 23 mai dernier, en nous envoyant des échantillons en fleurs :

Mon Lilas fleurit pour la première fois sur la plante de semis ; il est d'une vigueur moyenne ; greffé, il me donnera sans doute des thyrses plus volumineuses. Quoi qu'il en soit, il provient d'une graine récoltée sur la variété *azurea plena.* La fécondation n'a pu s'opérer que très-difficilement, et au moyen de l'ablation du pétale qui recouvre constamment, et dans chaque fleur, le stigmate de la fleur de l'*azurea*, et ces fleurs, dépourvues d'étamines, n'ont qu'un pistil souvent atrophié, de sorte que sur plus de cent fleurs qui ont été opérées, je n'ai obtenu que *sept* graines ; mais l'année suivante, j'ai été plus heureux : j'ai récolté trente graines fertiles.

La fécondation a donc eu lieu avec le pollen des étamines à fleurs simples pris sur de belles variétés, tout particulièrement sur l'espèce *oblata,* qui est plus hâtive de huit jours que les Lilas communs (*Syringa vulgaris*). Mon gain semble provenir de l'influence de l'*oblata* dont il a tous les caractères, plus des fleurs doubles.

Des quarante plantes de semis que je possède, trois seulement ont fleuri ; le premier (celui dont je vous adresse un échantillon) était à fleurs doubles. — Le semis date de cinq années.

L'examen que nous avons fait du *Syringa hyacinthiflora flore pleno* nous a démontré que pour le port, le faciès, la végétation, la précocité de la floraison, ainsi que pour la forme de l'inflorescence, il tient tout à fait de son père *(S. oblata) ;* il n'a pris de sa mère que la duplicature ; c'est donc ce qu'on pourrait appeler un véritable hybride scientifique. Le qualificatif *hyacinthiflora* a été donné par M. Lemoine à cause de la fleur qui rappelle celle d'une « Jacinthe en miniature. » Quant à l'inflorescence, elle constitue des thyrses légères d'environ 15 centimètres de hauteur sur 12 de diamètre ; les fleurs, d'abord rouges, finement tubulées comme celles du *S. oblata,* ont 10-12 divisions étalées imbriquées, de sorte que l'ensemble rappelle un fleuron de Jacinthe double.

En somme, indépendamment de son mérite ornemental, ce gain est la justification d'une théorie qui, en démontrant l'influence individuelle, éclaire la science et sert la pratique en agrandissant la voie déjà ouverte, et que, à l'exemple des Quetier, Sisley, Lemoine, etc., les horticulteurs devront suivre pour arriver promptement à l'obtention de variétés dont, en quelque sorte, ils auront prévu les caractères.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Cryptomeria lycopodioides. Cette espèce des plus curieuses est au *C. Japonica* ce que le *Picea excelsa denudata* est à l'espèce commune (*Picea excelsa*). Ses rameaux ténus, couverts de petites feuilles cylindriques aciculaires, s'allongent parfois considérablement sans se ramifier, et présentent alors un effet des plus singuliers qui ne manque même pas d'élégance. Nous le recommandons tout particulièrement aux amateurs de Conifères, qui le trouveront à l'établissement de Montsauve, près Anduze, (Gard), qui l'a mis récemment au commerce.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 10.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Examens de l'école départementale et municipale d'arboriculture : diplômes de capacité. — Nécrologie : M. Pfersdorff, horticulteur. — Les arrosages pendant les grandes chaleurs. — Comité pour la fondation de médailles à l'effigie de L. Van Houtte, à décerner dans les expositions horticoles de Gand. — La greffe en écusson appliquée à la Vigne. — Exposition de la Société d'horticulture de Châlons-sur-Saône. — La gelée du 12 juin dernier : variations brusques de température. — Exposition de la Société d'horticulture de l'arrondissement de Coulommiers : médailles d'or décernées par la Société centrale d'horticulture au « père Alexis » et à M. Grin aîné, arboriculteur à Chartres. — Plantation des tubercules pour la culture hivernale des Pommes de terre. — Nomination de M. Nardy comme délégué à l'exposition de Philadelphie. — Nouvelles observations de M. Marès sur le phylloxera. — Les exposants horticoles à l'exposition de Philadelphie. — Exposition de la Société d'horticulture pratique du Rhône ; 19e session de la Société pomologique de France. — Les étiquettes en métal de M. Girard-Col. — Discours de M. le comte de Lambertye à l'exposition horticole d'Épernay. — Le *Doryphora* en Europe.

Les examens des élèves de l'école départementale et municipale d'arboriculture pour l'obtention du brevet de capacité ont eu lieu les 19 et 20 juillet 1876. Ce brevet s'applique aux sujets étudiés dans le cours de première année (physiologie végétale, agents naturels de la végétation, multiplication des plantes ligneuses, culture intensive des arbres à fruits de table).

Le jury d'examen, nommé par un arrêté du préfet de la Seine, était composé de douze membres choisis parmi les notabilités horticoles de la région et présidés par M. Alphand, directeur des travaux de Paris.

Sur trente-deux élèves qui se sont fait inscrire au début du cours, onze seulement se sont présentés aux examens. Le jury a proposé au préfet d'accorder un brevet de capacité aux élèves ci-après :

MM. Cabos (Dominique), d'Arnous-et-Caus (Gers). — Tamisey (Arthur), de Mexico. — John (Jean-Mathieu), d'Erfurt (Prusse). — Otto (Emmanel), de Murtingen (Wurtemberg). — Morin (Pierre), de Becheville (Seine-et-Oise). — Plon (Léopold), de Paris. — Houssemaine (Auguste), d'Alençon (Orne).

Le jury a demandé en outre un 1er prix pour M. Cabos et un 2e prix pour M. Tamisey.

Le cours de deuxième année (vignobles, arbres à fruits à cidre, arbres et arbrisseaux d'ornement, haies vives, arbres forestiers cultivés en lignes) commencera du 15 au 20 novembre prochain.

Les élèves qui voudront prendre part aux travaux de l'école pratique de Saint-Mandé devront en faire la demande à M. le professeur Du Breuil, 11, boulevard Saint-Germain, à Paris.

— L'horticulture vient d'être frappée dans la personne d'un de ses membres, M. Charles-Ludwig-Gustave Pfersdorff, horticulteur, décédé le 21 juillet 1876, à l'âge de cinquante-six ans. Homme très-instruit et aimant les plantes passionnément, il avait fondé à Paris, 110, avenue de Saint-Ouen, un établissement unique en son genre en France. Il s'était adonné principalement à la culture des « *plantes grasses*, » et avait réuni, en ce genre, une des plus riches collections qu'il soit possible de rencontrer.

— Au sujet des arrosages, on nous a adressé la lettre suivante :

Monsieur le rédacteur,

Abonné depuis longtemps à votre journal, je prends la liberté de vous écrire pour vous prier de me faire savoir si, comme on le dit, il ne faut pas arroser les plantes par le soleil, et, lorsqu'on est obligé de le faire, s'il vaut mieux arroser au pied seulement que de verser l'eau sur toute la plante.

Dans l'espoir, etc.

CONSTANT (Alexis), *amateur*.

La question que pose notre abonné est complexe ; pour y répondre, nous devons la faire précéder de quelques observations générales qui dépendent de la nature des végétaux, du milieu dans lequel ils sont placés et de la quantité d'eau dont on dispose pour effectuer les arrosages. Mais, à part ces faits particuliers, et quelles que soient les conditions dans lesquelles on se trouve, il y a d'abord un cas absolu : d'arroser de suite les plantes qui ont très-soif, sans se préoccuper de l'heure de la journée. Hors ce cas, pendant les fortes chaleurs, si l'on n'a que peu de plantes et qu'on ait le choix, il vaut mieux arroser le soir, parce que dans le cas contraire une partie de l'eau serait évaporée et ne profiterait pas à la plante.

On peut aussi arroser dès le matin, avant l'arrivée des fortes chaleurs. Mais lorsqu'on n'a pas le choix, qu'on est poussé par les travaux, on peut sans aucune crainte opérer toute la journée, quelles que soient la chaleur et la lumière ; le plus grand mal dans ce cas, — le seul même, — c'est qu'une partie de l'eau se dépense en pure perte.

Une chose très-essentielle alors, c'est d'arroser copieusement, de manière que la terre, toujours humide, puisse suffire à l'évaporation sans que celle-ci fatigue les tissus en leur enlevant leur eau de végétation, ce qui arriverait si la terre était sèche. Si dans cette circonstance il était possible d'arroser « *en plein* » toute la plante, la chose n'en vaudrait que mieux ; toutes les parties aériennes étant mouillées, n'évaporeraient pas, et toute l'eau qui irait aux racines serait absorbée par elles.

Comme résumé, et pour conclure, nous disons que par les grandes chaleurs on devra, autant que possible, arroser le soir et le matin, parce qu'alors l'évaporation étant moindre, le sol restera plus longtemps humide, l'absorption sera plus prolongée, de sorte que la végétation y gagnera. Si l'on était obligé d'arroser par les fortes chaleurs, l'eau devrait être versée le plus abondamment possible, afin de compenser la déperdition occasionnée par l'évaporation solaire. Mais toujours, autant du moins qu'on le pourra, par les grandes chaleurs, on devra non seulement arroser copieusement les plantes, mais même l'espace compris entre elles, parce que dans ce cas une partie du calorique de l'air sera absorbée pour volatiliser une partie de l'eau ; l'abaissement de température qui en résultera, dans ces conditions, sera très-salutaire aux plantes.

— L'*Illustration horticole* nous apprend qu'en souvenir de M. Louis Van Houtte, pour perpétuer et honorer sa mémoire, un comité s'est formé à Londres dans le but de recueillir des fonds dont l'intérêt servirait à décerner à chaque exposition horticole de la ville de Gand une ou plusieurs médailles portant le nom et l'effigie du grand horticulteur belge. Le comité se compose de MM. Hoog, *président ;* Masters, *trésorier* (41, Wellington Street), et Harry J. Veitch, *secrétaire.*

Fonder une médaille commémorative à perpétuité pour être décernée là même où l'homme dont on cherche à conserver la mémoire s'est illustré est une attention aussi délicate que bien choisie. On ne pouvait certainement rien faire de mieux.

— Nous nous empressons d'informer nos lecteurs qu'un de nos collègues, M. Hortolès, pépiniériste, professeur d'arboriculture à Montpellier, vient de démontrer avec preuves à l'appui que, contrairement à ce que l'on avait cru jusqu'ici, il est très-facile de greffer la Vigne en écusson. Cette découverte capitale, appelée à produire une véritable révolution dans la culture de la Vigne, va peut-être aussi résoudre la question de l'emploi des cépages américains, en permettant de les utiliser comme sujets. Mais quoi qu'il arrive, si, comme tout semble le faire croire, son succès est assuré, cette découverte rendra d'immenses services en permettant de transformer les vignobles et d'approprier les variétés de Vignes au sol et au climat, ainsi que cela se fait en arboriculture fruitière. L'importance de ce procédé est donc de premier ordre ; aussi appelons-nous tout particulièrement sur lui l'attention de nos lecteurs, en les engageant de l'essayer partout où il sera encore temps, à cause de la saison avancée. On trouvera plus loin l'article de M. Hortolès.

— Les 14, 15, 16, 17 et 18 septembre 1876, la Société d'horticulture de Châlons-sur-Saône fera dans cette ville une exposition qui, avec les produits de l'horticulture proprement dite, comprendra ceux des arts et industries qui s'y rattachent. Outre la partie industrielle et artistique qui forme une section spéciale, l'horticulture se divise en trois sections : *Culture maraîchère, floriculture, arboriculture,* lesquelles sections se subdivisent en un certain nombre de concours, de manière à embrasser les principales parties qui s'y rattachent.

Les personnes qui désirent prendre part à ces concours devront en donner avis à M. Montenot, secrétaire général de la Société, en indiquant approximativement les objets qu'ils se proposent d'exposer et l'emplacement qu'elles jugeront devoir leur être nécessaire. Cette demande devra être faite *avant* le 20 août.

Le jury se réunira le 13 septembre, à midi, au local de l'exposition, sur le rempart du bastion Sainte-Marie.

— Si, en France, la stabilité dans les idées

n'est pas la « dominante, » elle est aussi loin de l'être en ce qui a rapport à la température et à ce que, en général, on désigne par cette expression vulgaire : « le temps. » Les exemples de l'instabilité, qui semblent augmenter continuellement, ont surtout été très-sensibles cette année, et parmi les variations extrêmes de température du mois de mai et de presque tout le mois de juin, il en est une que nous devons tout particulièrement citer : c'est celle du 12 juin 1876. Ainsi, tandis qu'à Paris le thermomètre marquait seulement quelques degrés au-dessus de zéro, à une petite distance de Paris, aux environs de Beaumont (Seine-et-Oise), entre trois et quatre heures du matin, il descendait à zéro, d'où résultait une très-forte gelée blanche qui, d'après ce que nous apprend notre collègue, M. Loury, directeur de l'établissement horticole de Persan-Beaumont, a occasionné beaucoup de dommages.

Voici ce que nous écrivait M. Loury.

Vous savez que nos cultures de *Ficus elastica* et autres se font à cette époque de l'année à l'air libre ; aussi n'étais-je pas sans inquiétude pour les 15,000 environ de ces plantes que je possède, dont les jeunes feuilles pouvaient être plus ou moins atteintes. Pour parer à ce mal imminent, j'ai fait allumer autour du champ de *Ficus* une quarantaine de feux ou plutôt de *brasiers* à fumée épaisse, à l'aide de foin humide fraîchement fauché. Toute la plantation a été enveloppée pendant deux heures d'un brouillard épais et bienfaisant. Pas une plante n'a souffert, grâce à ce procédé énergique. Aux grands maux les grands remèdes, dit-on ; celui que j'ai employé m'a parfaitement réussi.

Un certain nombre de plantes annuelles ont eu leurs feuilles tendres *complètement grillées*, et bien des ravages ont eu lieu dans les jardins potagers de nos environs, par exemple au détriment des Haricots verts.

— Les 24 et 25 septembre 1876, la Société d'horticulture de l'arrondissement de Coulommiers fera dans cette ville une exposition d'horticulture, ainsi que des arts et industries qui s'y rattachent, à laquelle, sans distinction, elle convie tous les horticulteurs et amateurs d'horticulture.

D'après l'article 2 du programme, « tous les objets exposés devront appartenir à l'exposant, avoir été cultivés par lui ou être le produit de son art ou de son industrie, sous peine d'être mis hors concours. »

Les personnes qui voudraient exposer devront en faire la demande *franco* à M. le secrétaire général de la Société, au moins huit jours *avant* l'exposition, à Coulommiers.

Les membres du jury se réuniront au local de l'exposition le samedi 23 septembre, à une heure très-précise.

— Parmi les récompenses décernées par la Société centrale d'horticulture de France, à propos de l'exposition qui avait eu lieu au palais de l'Industrie, et en dehors des médailles accordées pour les produits exposés, il en est deux, en or, que nous devons particulièrement rappeler : l'une a été décernée à un ouvrier, le « père Alexis, » qui, depuis plus de cinquante-cinq ans, est attaché à l'établissement de M. Cochet, pépiniériste à Suisnes, où il travaille encore assidûment, malgré ses quatre-vingt-deux ans ; l'autre à M. Grin aîné, arboriculteur à Chartres, pour son dévoûment à l'horticulture et le complet désintéressement qu'il a toujours mis à son service, à laquelle il consacre tout son temps. Si les quatre-vingt-quatre printemps qu'il compte ont affaibli ses forces et ralenti son activité, ils n'ont rien enlevé à son désir de servir l'arboriculture, à laquelle il se voue particulièrement. Nos lecteurs connaissent les progrès qu'il a fait faire à la culture des arbres fruitiers et quels immenses services il a rendus par le mode de pincement dont il est non seulement l'inventeur, mais l'apôtre dévoué. C'est donc un acte de justice, un peu tardif peut-être, que la Société centrale d'horticulture de France vient de faire envers M. Grin ; nous sommes heureux de le constater et de l'enregistrer.

— Nous rappelons à ceux de nos lecteurs qui voudraient faire des expériences sur la culture hivernale des Pommes de terre que nous voici arrivés au moment où il convient d'opérer. Il va sans dire que les tubercules destinés à la plantation auront dû être traités en vue de cette culture et comme nous l'avons indiqué dans ce journal (1).

— Une bonne nouvelle dont nous sommes heureux d'informer nos lecteurs, c'est que le gouvernement français a nommé comme délégué à l'exposition de Philadelphie M. Nardy, de l'établissement horticole de

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 176.

Salvadour, Hyères. C'est là un choix dont seront contents tous ceux qui connaissent notre collègue lyonnais. Homme d'expérience, ayant beaucoup vu et beaucoup observé, il ne manquera pas de faire des observations avantageuses à l'horticulture qu'il va représenter dans le Nouveau-Monde. Comme homme privé, le choix ne pouvait être meilleur. D'une probité exemplaire, actif, dévoué et désintéressé, il a fait preuve dans diverses circonstances de sa vie d'un jugement et d'une équité qui l'honorent et lui ont valu l'estime générale. A notre compatriote nous souhaitons un bon voyage.

— Après avoir fait tant de bruit sur certains procédés de destruction du phylloxera, avoir cherché dans l'emploi de poisons très-énergiques un moyen de tuer ces infimes insectes (on est même allé jusqu'à l'électricité), on commence à s'apercevoir qu'on a fait fausse route, et que le moyen le plus simple et en même temps le plus efficace est celui que la nature nous montre, et mieux qui avait été constaté (2). C'est ce qui résulte d'observations faites par M. Henri Marès et qu'il a fait connaître récemment à l'Académie des sciences. On finira donc par où l'on aurait dû commencer. Prochainement nous consacrerons un article à ce sujet.

— On nous avait déjà assuré que la partie horticole à l'exposition de Philadelphie laissait considérablement à désirer. Le *Cultivateur de la région lyonnaise*, dans son numéro de la première quinzaine d'août, confirme ces dires. D'après une lettre de Philadelphie, du 6 juillet, le nombre des exposants horticoles, à cette époque, était de 175 se répartissant ainsi : France, 14; Hollande, 6; Grande-Bretagne, 2; Suède, 1; Canada, 7; République argentine, 6; États-Unis, 139.

Sur les 14 exposants français, 5 seulement sont horticulteurs; ce sont: MM. Rœmpler, de Nancy : *plantes ornementales* et *plantes de serre chaude;* Louis Leroy, d'Angers : *plantes ornementales* et *arbres fruitiers;* Eugène Verdier, de Paris : *Glaïeuls;* Charles Verdier, de Paris : *Glaïeuls* et *Rosiers ;* Vilmorin-Andrieux et Cie : *graines, fleurs, légumes, photographies* représentant des fleurs, plantes et légumes.

Des autres exposants deux seulement se rattachaient directement à l'horticulture: ce sont MM. Bonvoisin et Duvillers, qui avaient exposé des *plans de jardins*. Les sept autres exposants appartenaient à l'industrie plus ou moins horticole.

— Les 6, 7, 8, 9 et 10 septembre 1876, la *Société d'horticulture pratique du Rhône* fera à Lyon, au palais des Arts, une exposition générale de légumes, fruits, fleurs et objets d'art ou d'industrie horticole, à laquelle sont conviés tous les horticulteurs et amateurs, ainsi que les industriels français et étrangers.

Les demandes d'admission, qui devront être faites *avant* le 20 août (terme de rigueur), seront adressées à M. Cusin, secrétaire, au palais des Arts, à Lyon, et devront indiquer succinctement, avec le nom du demandeur, la nature des objets qu'il se propose d'exposer. Quant aux objets, ils devront être rendus et installés le mardi 5 septembre, avant six heures du soir.

Le jury se réunira le mercredi 6 septembre, à onze heures, au palais des Arts, à Lyon.

En même temps que l'exposition d'horticulture, la *Société pomologique de France* tiendra sa 19e session. Elle se tiendra également au palais des Arts, dans des locaux *ad hoc*. La durée sera de cinq jours. L'ouverture aura lieu le 7 septembre, à dix heures du matin.

— M. Girard-Col, à Clermont-Ferrand, dont les produits pour l'étiquetage des plantes sont aujourd'hui bien connus et justement appréciés en horticulture où ils sont d'un fréquent usage, ne s'est pourtant pas arrêté aux progrès considérables qu'il avait déjà réalisés. Fabriquant en grand à l'aide d'un matériel considérable qu'il ne cesse de perfectionner, il est arrivé à livrer ses produits à des prix tellement faibles qu'ils défient toute concurrence, et lui permettent de fournir des étiquettes en métal et presque inusables, à des prix aussi bas que des étiquettes de même forme en bois. Il est donc permis d'espérer que bientôt, au lieu d'étiquettes en bois qui ont l'inconvénient de pourrir ou de se casser, on n'emploiera plus que des étiquettes en métal, ce que nous désirons dans l'intérêt de tous. En

(2) Voir *Bulletin de la Société centrale d'horticulture de France*, 1873, p. 615; *Revue horticole*, 1874, p. 187.

attendant, nous félicitons vivement M. Girard-Col de ses efforts et des résultats qu'il a obtenus, et surtout de s'être tout particulièrement occupé des formes d'étiquettes les plus usuelles et dont on fait un usage journalier en horticulture.

— D'un très-remarquable discours prononcé par M. le comte de Lambertye lors de la distribution des récompenses à l'exposition d'horticulture d'Épernay, en 1876, on remarque beaucoup de passages qui sentent non le découragement, mais qui, néanmoins, laissent entrevoir une amère déception qu'éprouve le célèbre praticien horticole dont la vie et la fortune ont été consacrées à la science. Comparant les résultats obtenus par une Société voisine, celle de Soissons, avec ceux de la Société d'horticulture d'Épernay, il constate avec regret que, malgré tous les efforts qu'il a faits, les résultats de celle-ci ne peuvent être comparés à ceux qu'a obtenus celle-là.

... L'organisation des sections cantonales s'opère chez nous avec lenteur et grande difficulté. Les cantons de Sezanne et d'Esternay seuls, jusqu'ici, ont répondu à mes pressantes sollicitations. J'ai échoué à Fère-Champenoise. Ailleurs, je n'entrevois pas davantage l'espoir d'un succès prochain.

Que c'est triste pourtant de ne pas voir accepter le bien quand on l'offre !

Tous ceux qui connaissent M. le comte de Lambertye et qui ont pu être témoins des gigantesques efforts qu'il a faits et ne cesse de faire pour faire progresser son pays au point de vue de la culture, qui est la véritable base du bien-être, la pierre angulaire, pourrait-on dire, de la civilisation, regretteront cet état de choses, et en réfléchissant aux immenses fortunes accumulées dans ce département de la Marne, seront peut-être amenés à faire de tristes réflexions. Ils verront surtout, contrairement à l'idée généralement accréditée, qu'il ne suffit pas d'un homme de bonne volonté pour faire réussir une chose. Non, il faut encore et surtout, que cet homme trouve des encouragements et de l'appui, ce que ne paraît pas trouver M. le comte de Lambertye.

— Le dernier numéro du *Journal d'agriculture pratique* nous apporte une grave nouvelle qui, si elle se confirme, comme il y a lieu de le craindre, est de nature à causer les plus sérieuses inquiétudes à quiconque est soucieux de l'agriculture. Nous y trouvons, en effet, l'annonce de l'arrivée en Europe du *doryphora decemlineata*, le terrible ennemi de la Pomme de terre. D'après les renseignements fournis par la *Gazette du Weser*, et reproduits par M. Müller dans le *Journal de l'Association agricole bavaroise*, « un insecte de la Pomme de terre (*doryphora decemlineata*) aurait été trouvé vivant dans la gare du Weser, à Brême, dans un sac de Maïs importé par un vapeur de New-York. Si cette nouvelle se confirme, et elle paraît authentique, il y a tout lieu d'admettre que cet individu n'est pas le seul qui se trouve en Europe à l'heure qu'il est, et qu'il n'est pas le dernier qui franchira la mer. L'apparition de cet insecte vivant montre que les voyages outre-mer ne l'effraient pas, et qu'il peut vivre quinze jours à trois semaines sans feuilles de Pommes de terre. L'hypothèse émise par certains naturalistes que le doryphora ne peut pas se propager dans notre climat nous semble une hypothèse gratuite, car là où la plante favorite de l'insecte prospère, l'insecte lui-même doit pouvoir vivre et se propager. » M. Grandeau a cru devoir, immédiatement après la réception du journal allemand, signaler le fait, afin qu'une enquête sérieuse pût, si nos représentants à l'étranger ne l'ont pas déjà provoquée, être ordonnée par le ministre du commerce et de l'agriculture.

E.-A. Carrière.

LA FÊTE DES ROSES A GRISY-SUISNES

Ainsi que Brie-Comte-Robert l'avait eue, la commune de Grisy-Suisnes (Seine-et-Marne), qui lui est contiguë, vient d'avoir sa *floralie*. Ici, toutefois, le fond différait : il n'y avait rien autre chose que des Roses ! C'était donc (en employant un langage allégorique) une sorte de royaume d'un genre tout particulier, où monarque et sujets étaient confondus. Une reine, la Rose, et comme sujets des Roses... Aussi les mots *exposition, concours,* etc., étaient-ils inconnus et remplacés par cette douce expression : *La fête des Roses!!...* Pas de concours, par conséquent pas de lutte. Harmonie fédérative dans la beauté !

Voici, au sujet de cette fête, un aperçu

qui, quoique succinct, peut donner une idée de cette solennité : bien que court, il a au moins le mérite d'être *exact*, contrairement à différents rapports qui ont été faits :

Cette fête florale (*floralie*, comme diraient certains de nos voisins) a eu lieu du 15 au 18 juillet 1876, dans la commune de Grisy-Suisnes.

Située à quelques kilomètres de Brie-Comte-Robert, la commune de Grisy-Suisnes renferme des pépinières considérables de Rosiers appartenant à trente rosiéristes spécialistes qui avaient organisé les samedi, dimanche et lundi 15, 16 et 17 juillet, au centre même de leurs importantes cultures, une exhibition réellement ravissante de leurs plus belles variétés de Roses. A ce sujet, la place de l'église de cette commune avait été transformée en un charmant jardin anglais, avec pelouses, massifs d'arbustes et de fleurs provenant de l'établissement d'horticulture de M. Scipion-Cochet, maire de cette localité. Ce parterre, où jaillissait un jet d'eau, formait le vestibule d'une élégante tente couvrant 550 mètres superficiels de terrain où étaient abritées les plus splendides collections de Roses groupées en massifs sur de la mousse ou sur des plans inclinés garnis également de mousse et bordés de gazon.

La symétrie du classement des fleurs, la diversité des couleurs, les décorations en Roses donnaient à l'ensemble de ce palais élevé en l'honneur de la « Reine des fleurs » un coup d'œil tellement gracieux qu'il est impossible d'en donner une idée exacte à celui qui ne l'a pas vu.

Examinons d'abord deux belles corbeilles de Roses, mesurant chacune 10 mètres de longueur sur 4 mètres de largeur, formant toutes deux le centre de cette belle exhibition.

La première contenait environ 6,000 Roses exposées par M. Scipion-Cochet, maire et horticulteur rosiériste à Suisnes. On comptait dans ce splendide apport 550 variétés de Roses et 150 autres variétés de Roses mises au commerce dans les années 1873, 1874 et 1875, le tout bordé et festonné par des milliers de Roses disposées avec symétrie. Rien de plus agréable à l'œil que ces splendides *Gloire de Dijon*, *Jules Margottin*, *Eugène Appert*, *Triomphe de l'exposition*, *Aimée Vibert*, etc.

La seconde corbeille, qui renfermait autant de fleurs que la précédente, contenait la riche et belle collection de Roses, en 500 variétés du commerce, et de Roses nouvelles présentées à cette exhibition par M. Cochet-Aubin, rosiériste à Grisy. L'ornementation de cette corbeille était charmante et agrémentée par de ravissantes lignes de Roses aux couleurs diverses, dans les belles variétés suivantes : *La France*, *Gloire de Dijon*, *Mme Boll*, *Prince Camille de Rohan*, *Jules* et *Charles Margottin*, *Céline Forestier*, le tout bordé par une grande quantité de Roses diverses.

Nous avons remarqué aussi dans ce lot une de ces monstruosités de la nature (1) que l'on rencontre parfois dans les pépinières de Rosiers ; c'est une branche de la variété *André Leroy* qui a végété en présentant un applatissement de sa tige, de la largeur de deux doigts environ, ne montrant aucune inflorescence.

Arrivons aux Roses de M. Piron-Medard, rosiériste à Suisnes, formant par leurs dispositions une belle décoration, en face la porte d'entrée. Un rocher habilement construit par l'exposant, derrière lequel étaient disposés avec goût des Sapins *Epicea* et autres plantes à feuillage parsemées de Roses, présentait sur son flanc un cartouche de verdure au milieu duquel on lisait en lettres formées avec des boutons de la Rose *Aimée Vibert* ces mots : ROSIÉRISTES DE GRISY-SUISNES, accostés par les deux initiales du nom de l'exposant P. M., également écrites en boutons de Roses. A droite et à gauche s'étalaient avec grâce les 150 variétés de Roses de l'exposant, bordées avec symétrie par de nombreuses Roses des variétés *Baronne de Rotschild*, *Triomphe de l'exposition*, *Général Jacqueminot*, *Paul Néron*, *Anna de Diesbach*, *Mme Lacharme*. Il y avait certainement plus de 3,000 Roses dans ce lot, d'où sourçait un petit filet d'eau à travers les pierres du rocher.

Nous avons admiré aussi la beauté et la fraîcheur de l'exposition de M. Carré Victor, rosiériste à Suisnes, qui comprenait 217 variétés de choix encadrées par de nombreuses Roses des variétés *Triomphe de l'exposition*, *Baronne de Rotschild*, etc. Il y avait bien dans cet ensemble 2,200 fleurs.

L'exposition de M. Leon Jouas, qui renfermait autant de fleurs que celle de M. Carré et 100 belles variétés de Roses, laissait voir dans le fond une décoration qui, par sa disposition gracieuse, mérite une courte description :

Au sommet une gerbe de Roses diverses soutenue par une couronne de boutons de Roses de la variété *Julie Krudner*, avec six

(1) Au sujet des termes *monstrueux* et *monstruosité*, employés fréquemment en horticulture, faisons remarquer qu'ils n'ont qu'une valeur relative en rapport avec les habitudes reçues. On appelle monstrueux tout ce qui paraît être en dehors de ce que l'on connaît et considère comme normal. Pour la nature, ces choses n'existent pas. En réalité, il n'y a rien dans ces faits d'outre-naturel. C'est tellement vrai, que si ce que l'on regarde comme une exception se généralisait, devenait permanent, il perdrait son nom en devenant un fait normal, et d'exception qu'il était deviendrait à son tour une règle. Qui n'en connaît des exemples? Un très-remarquable est fourni par l'énorme renflement tourmenté, fourni par l'Amaranthe crête de coq, qui se reproduit de graines. (*Rédaction.*)

rayons intérieurs en boutons de *Jules Margottin*. De chaque côté deux colonnettes en verdure soutenant deux gerbes de Roses, et en dessous un demi-cercle noué par un ruban soutenant les initiales L. J. de l'exposant, le tout en boutons de *Jules Margottin* se détachant sur un beau fond de mousse très-fraîche, le tout entouré et bordé par des Roses diverses rangées avec autant de goût que de symétrie. On comptait dans cet apport plus de 2,000 Roses.

M. Vénard Jules, rosiériste à Grisy, avait disposé derrière sa collection de 80 variétés, encadrée dans de nombreuses fleurs de *Gloire de Dijon*, *Jules Margottin*, *Mme Boll*, la *Reine*, etc., une large et élégante décoration en mousse surmontée d'une étoile à 8 branches, avec le nom de l'exposant écrit en entier avec des boutons de Roses de la variété *Jules Margottin*, le tout contenant 1,800 Roses.

L'exposition de M. Cochet Léon, rosiériste à Grisy, dans laquelle on comptait plus de 2,000 fleurs, laissait voir 110 variétés de bonnes variétés autour desquelles se déroulaient en feston de nombreuses Roses : *Mme Boll*, *Général Jacqueminot*, *Jules Margottin*, la *Reine*, *Gloire de Dijon*, *Souvenir de la reine d'Angleterre*, *Triomphe de l'exposition*, etc.

Nous avons compté ensuite 1,200 fleurs dans le lot de M. Benoist Auguste, rosiériste à Grisy, qui avait présenté 150 variétés entourées d'une grande quantité de fleurs de la *Reine*, *Souvenir de la reine d'Angleterre*, *Mme Boll*, *Jules Margottin*, *Triomphe de l'exposition*, *Gloire de Dijon*, etc.

M. Rousseau aîné, le fils d'un des plus anciens rosiéristes de Grisy, avait disposé ses 1,200 Roses avec beaucoup de goût dans l'un des angles de ce palais floral. Sous un *Yucca pendula*, placé en élévation, s'étalait une gerbe de Roses couronnant un cartouche vert entouré de Roses au milieu duquel on lisait en toutes lettres, formées avec des boutons de Roses, le nom de l'exposant et la date de l'année. Sous cette décoration sourçait un filet d'eau tombant dans un petit bassin entouré de Roses des variétés suivantes : la *Reine*, *Mme Boll*, *Jules Margottin*, *Triomphe de l'exposition*, *Géant des batailles*, *François Arago*, *Gloire de Dijon*, etc.

Dans l'encoignure opposée s'élevait une décoration entièrement semblable montée par M. Louis Lavigne, rosiériste à Grisy, qui avait dans son lot 1,600 fleurs au milieu desquelles on remarquait une collection de 75 variétés de belles Roses, bordée par de nombreuses fleurs de *Roses du Roi*, *Paul Neron*, *Mme Boll*, la *Reine*, *Anna de Diesbach*, etc.

Au milieu du lot de M. Denis Victor, rosiériste à Grisy, s'élevait un piedestal en mousse surmonté d'une gerbe de Roses dont tous les contours étaient garnis de boutons de Roses, avec les initiales du nom de l'exposant. Au bas de cette décoration était étagée une belle collection de Roses en 110 variétés entourées par des bordures de *Gloire de Dijon*, *Jules Margottin*, *Triomphe de l'exposition*, formant ensemble un total de 1,800 fleurs.

Au centre de son lot artistement arrangé, M. Boutin Honoré, rosiériste à Grisy, avait élevé une pyramide quadrangulaire tronquée en mousse, ayant à son sommet une belle gerbe de Roses ; tous les angles étaient garnis de boutons uniformes de *Jules Margottin*. Sur un des côtés étaient tracées les initiales du nom de l'exposant, surmontées d'une étoile figurée en boutons de *Gloire de Dijon*. La base de cette décoration reposait sur un véritable tapis de Roses de la même variété. Venait ensuite la collection de 80 variétés de Roses, bordée par plusieurs rangées de *Jules Margottin*, *Gloire de Dijon*, *Anna de Diesbach*, etc., formant ensemble un groupe de plus de 1,500 fleurs.

Les 2,000 Roses de M. Guilmard Victor, rosiériste à Grisy, formaient un délicieux tapis de fleurs aux couleurs symétriquement classées, avec les variétés de Roses la *Reine*, *Gloire de Dijon*, *Souvenir de la reine d'Angleterre*, *Mme Boll*, *Triomphe de l'exposition*, *Géant des batailles*, etc. Au milieu on remarquait deux Roses à feuilles présentant des panachures et des stries blanches assez curieuses.

M. Suart-Cochet avait disposé au milieu de son lot un petit rocher-aquarium garni de Roses entremêlées de plantes aquatiques entourées de sa collection de 70 variétés de Roses encadrées par 300 fleurs de Roses la *Reine*, avec un feston de Roses *Triomphe de l'exposition*, *Mme Boll*, etc., formant un assemblage de 1,700 fleurs.

L'exhibition de Roses de M. Brisson Théophile, rosiériste à Grisy, renfermait plus de 2,000 fleurs, au milieu desquelles s'élevait une véritable montagne de Roses surmontée d'une gerbe de ces mêmes fleurs. Sur la pente de cette petite coline se dessinaient des lignes multicolores formées avec les variétés de Roses suivantes : *Gloire de Dijon*, *Général Jacqueminot*, *Guilletta*, *Jules Margottin*, la *Reine*, *Mme Boll*, *Mme Lacharme*, etc. A mi-côte un cartouche encadré de belles Roses portait les initiales du nom de l'exposant en boutons de *Gloire de Dijon*. Venait ensuite sa collection d'au moins 100 variétés de Roses, bordée par des variétés de diverses couleurs.

Citons enfin le lot de M. Desmazures, rosiériste à Suisnes, comprenant au moins deux mille belles fleurs ; une collection de 100 variétés et un monticule de Roses ayant à son sommet une gerbe de plantes à feuillage entremêlée

de Roses reposant sur des rangées régulières de Roses la *Reine, Anna de Diesbach, Triomphe de l'exposition, Paul Néron, Gloire de Dijon, Eugène Appert,* etc.

Terminons cette description rapide en signalant la belle exposition de coutellerie spéciale à la culture des Rosiers, de M. Gomy, coutelier à Brie-Comte-Robert, et celle de M. Hardivillé, coutelier à Paris.

Cette splendide exhibition a été visitée pendant trois jours par une foule considérable de promeneurs et d'amateurs.

Le dimanche, l'excellente fanfare de Boissy-Saint-Léger s'y est fait entendre et applaudir dans les morceaux suivants, qu'elle a parfaitement exécutés : *Les Roses de Grisy-Suisnes,* polka inédite composée exprès pour cette solennité par l'habile chef de cette fanfare ; *Frisette,* ouverture ; *La visite au harem,* marche fantaisie ; les *Ours,* polka ; *Le rapide galop,* etc.

Cette fanfare s'est également fait entendre à l'église, où une quête fructueuse a été faite au profit des pauvres par Mlle Elise Chabrier et Mlle Clara Cochet.

Des illuminations vénitiennes, bien disposées sous la tente des Roses et dans le jardin anglais qui la précédaient, pendant les soirées des dimanche et lundi, donnaient à ce palais des Roses un aspect réellement féerique dont l'effet était relevé de feux de Bengale de toutes couleurs.

On se souviendra longtemps à Grisy-Suisnes de cette exhibition de Roses à laquelle étaient venus s'adjoindre un bal charmant, des spectacles et jeux de toutes sortes. Le tout rappelait les grandes expositions spéciales de Roses organisées autrefois par M. Camille Bernardin, à Brie-Comte-Robert, avec le concours des rosiéristes de cette contrée.

Y.

LE CAFÉIER DE LIBÉRIA

Toutes les grandes découvertes ont eu de petits commencements ; toutes ont lutté à leur début, tantôt contre l'ignorance ou le mauvais vouloir des hommes, tantôt contre des habitudes invétérées ou contre l'indifférence, plus souvent contre des intérêts qu'elles menaçaient et qui ne pouvaient céder sans résistance. C'est l'histoire de toutes les innovations dans les idées, dans les sciences, dans l'industrie et jusque dans les transactions commerciales.

Nous disons ceci à propos d'une nouvelle plante à café, du moins nouvelle relativement, car quoiqu'on en parle depuis quelques années (1), elle n'a pas encore conquis sa place dans les exploitations coloniales, et ses produits ne se montrent pas encore sur les marchés de l'Europe. C'est le *Caféier de Libéria* ou de *Monrovia* (*Coffea Liberica*), originaire de la côte occidentale d'Afrique, et qui n'est encore cultivé industriellement que dans cette jeune colonie de nègres américains, qui deviendra peut-être le foyer d'où la civilisation rayonnera sur les populations les plus barbares de la terre.

Est-ce une espèce distincte du *Coffea arabica?* On peut le croire ; et quand on se tromperait sur ce point, l'erreur n'aurait pas grande importance. Il suffit, pour le moment, qu'on puisse l'en distinguer par des caractères faciles à saisir. C'est un arbuste plus grand et plus vigoureux que son congénère d'Arabie. Ses feuilles, longues de 25 à 30 centimètres et larges à proportion, présentent une surface au moins quatre fois plus grande que celle des feuilles de ce dernier ; ses fleurs, beaucoup plus grandes aussi, sont le plus souvent heptamères, c'est-à-dire à sept divisions, au lieu d'être simplement pentamères. Il en est de même encore du fruit, dont l'amande (graine), de forme ovale un peu allongée, est, en moyenne, trois fois plus grosse que celle du Café ordinaire. On assure enfin que, pour la qualité, le Café de Libéria est sensiblement supérieur à l'ancien. Sur tous ces dires, nous nous en rapportons au *Gardeners' Chronicle,* auquel nous en laissons la responsabilité.

Diverses raisons expliquent pourquoi le Caféier de Libéria est jusqu'ici resté confiné dans son pays natal. La principale, paraît-il, serait la jalousie des nègres libériens, qui veulent en conserver le monopole ; mais il est bien difficile aujourd'hui que de pareils monopoles s'établissent, s'ils ne sont pas aidés par des particularités de climats ou par d'autres conditions équivalentes, pour empêcher la diffusion des plantes et l'établissement de cultures loin de leur pays d'origine. Il paraît d'ailleurs que le Café de

(1) Voir sur ce Café, et sur son introduction à Ceylan, la *Revue horticole,* 1875, p. 25.

Libéria se retrouve sur une vaste étendue de la côte occidentale d'Afrique, au nord et au sud de l'équateur, circonstance qui ne peut manquer d'aider à sa propagation, s'il justifie les espérances qu'on en a conçues.

C'est l'Angleterre qui, naturellement, prend l'initiative de cette nouvelle exploitation, que, nous autres gens du continent, nous nous contenterons de contempler de loin. Elle a d'ailleurs une raison de s'en occuper : depuis plusieurs années les cultures de Caféier de l'île de Ceylan, d'où elle tire son principal approvisionnement de Café, sont ravagées par diverses maladies, dont les plus graves paraissent dues à des cryptogames (mucédinées, qui jouent là-bas le même rôle que chez nous l'oïdium et le *Peronospora* de la Pomme de terre). Le Caféier d'Arabie, d'ailleurs, n'y réussit point dans les plaines, qui sont trop brûlantes pour lui, et il n'y paie les frais de culture qu'à de certaines altitudes supérieures à 600 mètres. On a donc lieu de croire que celui de Libéria, originaire d'un climat tout à fait équatorial, s'accommodera mieux que son congénère de celui de la plaine, où il trouvera en outre des terres qu'aucune culture similaire n'a encore épuisées. Enfin, la plante est jeune, voisine de l'état de nature, plus robuste par conséquent, et propre à fournir une assez longue carrière industrielle avant d'être atteinte par les dégénérescences et les maladies qui semblent être le lot inévitable de la plupart des plantes d'antique domestication. L'avenir fera voir si ces suppositions sont fondées.

Quel que soit le succès de la nouvelle entreprise, on ne peut, dès à présent, que donner des éloges à ceux qui s'apliquent à la faire réussir, et tout le mérite en revient à un horticulteur bien connu de l'autre côté du détroit, M. W. Bull, et aux zélés botanistes de Kew. On sait déjà que c'est des jardins royaux de Kew que sont partis les premiers pieds de Quinquina qui ont commencé les plantations cinchonifères de l'Inde, aujourd'hui florissantes ; c'est de là encore, ainsi que des serres de M. Bull, que s'expédient par centaines des pieds de Café de Libéria, dont on va faire l'essai dans les colonies anglaises d'Amérique et de l'Inde.

Applaudissons à ces efforts, sans avoir la prétention de les imiter. Cependant, si on s'y décidait un jour, on trouverait au Sénégal et à la Guyane les conditions de sol et de climat qui, vraisemblablement, assureraient le succès de l'entreprise ; mais n'est-il pas plus simple et plus conforme à nos habitudes, quand il s'agit de colonisation, de nous croiser les bras et de regarder faire les autres ?

C. NAUDIN.

DES VIGNES AMÉRICAINES (1)

Catawa. Variété bien connue, introduite par John Adlum, de Georgetown, district de Columbia. Elle a été pendant de longues années en grande renommée parmi la contrée ; on l'a abandonnée dans beaucoup de situations à cause de sa grande disposition à la pourriture ; même dans l'est des États, jamais elle n'a pu réussir rapport à sa maturité tardive. Dans les localités bien exposées, où son fruit mûrit parfaitement, il y a très-peu de meilleure variété que celle-ci. Grappe moyenne ou grosse ; grain gros, rond ; peau épaisse, rouge foncé, couverte à sa maturité d'une jolie fleur lilas ; chair pulpeuse, sucrée, riche en saveur et comme un tant soit peu musquée. Vigne vigoureuse et productive.

Delaware. Cette Vigne a été observée pour la première fois dans le jardin de M. Paul H. Provost, de Kingswood Township, comté de Hunterdon (New-Jersey). Bien probablement issue d'un semis de Catawba, elle fut indiquée pour la première fois par A. Thompson, du canton de Delaware (Ohio). Elle est un peu lente en croissance la première et la deuxième année, mais devient extrêmement vigoureuse quand elle est bien établie. Elle exige un terrain riche et une bonne culture pour produire de magnifiques résultats. Grappe moyenne, très-compacte et généralement large ; grain moyen, rond ; peau mince, de couleur rouge noir très-jolie à la parfaite maturité ; chair tendre et juteuse, presque pas de pulpe et excessivement sucrée. Très-rustique et productive. Maturité commencement de septembre.

Clinton. Introduite et répandue par M. Langworthy, de Rochester, New-York,

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 193.

cette Vigne est très-rustique et vigoureuse, et pousse là où souvent d'autres ne peuvent réussir. Cultivée avec succès dans les vignobles. Le fruit possède une saveur comme épicée, très-agréable pour beaucoup de personnes. Parfaitement mûr, il est bien loin de valoir celui de beaucoup de nouvelles variétés. On doit planter le Clinton en terrain médiocre, parce que dans une bonne terre sa végétation est excessivement vigoureuse. C'est une plante de nature rampante. Grappe moyenne, à grain rond, noir, couvert d'une fleur bleu pâle; chair juteuse. Feuilles vertes en dessus, unies en dessous. Maturité seconde ou troisième semaine de septembre.

Hartford prolific. Cette variété, qui pendant longtemps a été peu cultivée, est aujourd'hui recherchée spécialement pour le marché. Elle est une des plus hâtives, et son fruit est de très-bonne qualité. Variété excessivement productive, d'une culture avantageuse et très-résistante aux intempéries. Obtenue par M. Steel, de Hartford (Connecticut). Grappe grosse, large, compacte; grains gros, ronds; peau tant soit peu épaisse, noire, mais très-peu de fleur; chair très-pulpeuse, sucrée, juteuse; saveur quelque peu forte. Maturité première semaine de septembre.

Herbemont. Cette variété a été confondue sous beaucoup de noms, tels que *Neal grape*, *Herbemont, Madeira,* Warren, etc. Son origine est inconnue. Elle fut introduite dans le nord des États, venant directement de la Caroline du Sud. Ne réussit bien que dans des jardins bien exposés, à cause de la maturité du fruit, un peu tardive. Dans le sud de l'Ohio en général, dans les États du Sud. Grappe très-grosse et large, excessivement compacte; grains petits, ronds, d'un bleu noir, couverts d'une très-légère fleur; peau mince, sans pulpe, juteuse et très-sucrée. Vigne d'une croissance vigoureuse; bois légèrement coloré, couvert d'une fleur de cire blanche. Maturité premiers jours de novembre.

Rogers' hybrids. Sous cette dénomination générale sont comprises de nombreuses variétés obtenues de semis par M. Rogers, de Salem (Massachusetts), par hybridation, des *Vitis Labrusca* et *Vitis vinifera.* C'est très-regrettable que toutes ces variétés n'aient pas été dégustées, et qu'un choix sérieux n'ait pas été fait parmi les meilleures et nommées avant de les mettre dans le commerce, car il en résulte une grande confusion aujourd'hui parmi elles, n'étant connues que par numéros. Je n'indique que quelques numéros se rapportant aux variétés les meilleures et les mieux connues.

N° 1. Splendide et belle grappe, grosse et large; grains gros, très-ovales, de couleur d'ambre lavée de rouge sur un côté; peau très-mince; chair tendre, juteuse, avec une saveur très-aromatisée. Maturité septembre.

N° 3. La plus hâtive variété de toute la collection. Grappe de bonne grosseur; grains ronds, de couleur rouge; peau mince; chair très-tendre et juteuse, avec un goût se rapprochant beaucoup de celui des variétés indigènes et aussi hâtif que *Hartfort prolific.*

N° 5. Magnifique et très-beau fruit, ayant beaucoup de ressemblance avec le Black Hamburg (Frankental). Grains gros, un peu ovales; peau mince avec une fleur épaisse; chair tendre, sucrée et fondante. Variété hâtive, même plus hâtive que le *Concord.*

N° 15. Est considérée comme la meilleure variété parmi la collection. Grappe de bonne grosseur, large; grains ronds, gros, de couleur d'ambre; chair tendre et sans pulpe, coriace, juteuse, avec une riche saveur aromatique. Vigne très-vigoureuse, et jamais apparence du *milden* (sorte de *blanc*, fléau de l'Amérique septentrionale, auquel les variétés européennes ne peuvent résister que sous verre). Reconnue l'une des meilleures variétés de la contrée et des plus rustiques. Maturité commencement de septembre.

P. Marchand.

Westport, 6 juin 1876.

VARIETÉS DE BÉGONIAS TUBÉREUX

Peu de plantes autres que les Bégonias ont montré dans un temps relativement si court des modifications aussi profondes et aussi importantes. En effet, il y a une douzaine d'années environ qu'on a cultivé les premiers Bégonias, et aujourd'hui les va-



Variétés de Begonias tubéreux

1. B. Gloire de Nancy 2. B. Salmonea pleno. 3. B. hyb Lemoinii



riétés sont tellement nombreuses que, à part quelques-unes des plus remarquables, l'on renonce à les particulariser en leur donnant des noms. Forme, dimension, couleur des fleurs, tout a changé, et les modifications ne sont guère moindres en ce qui concerne les plantes. Mais la progression ne s'est pas arrêtée là, et après avoir parcouru la gamme dont nous venons d'indiquer les trois points principaux, il s'en est ouvert une autre : celle de la duplicature. Ici, comme toujours, la loi du progrès s'est montrée la même : du simple au composé. Nous n'ignorons pas que dans cette circonstance certaines personnes, se plaçant à un point de vue particulier, pourraient nier le progrès et dire quelque chose d'analogue à ceci : Mais ces plantes que vous admirez, que vous regardez comme des modèles de perfection, ce sont des « *monstres...* » Nous reconnaissons que sur ce terrain il serait difficile de s'entendre, car c'est une question de goût et, sous ce rapport, où pourrait-on s'arrêter ?

Aussi, au lieu de discuter, prenant l'épithète « monstre » dont on se serait servi, nous n'aurions qu'à ajouter : de beauté, et l'on aurait alors cette qualification : MONSTRE DE BEAUTÉ, comme on dit dans les choses de la nature qui effraient, tout en présentant un caractère insolite de grandeur : « Ce sont de belles horreurs, » ce qui, toutefois, ne serait pas le cas en parlant des Bégonias ; et en soutenant le contraire nous serions sûr d'avoir avec nous tous les amateurs du beau, progressif, les dames surtout, et ce serait plus que suffisant. Laissant la question philosophique, nous revenons à nos Bégonias, dont nous allons faire l'historique et indiquer l'origine.

Ces Bégonias, qui ont été obtenus par M. Lemoine, horticulteur à Nancy, chez qui on pourra se les procurer, sont le produit de croisements opérés entre les *B. Boliviensis, Veitchi* ou avec des plantes qui en sortaient. Le *B. gloire de Nancy* (nº 1) est d'un rouge ponceau très-foncé ; il rappelle un peu ce que dans les Balsamines on désignait par l'épithète « Camellia. »

Le *B. Lemoinei* (nº 2) a les fleurs très-grandes (5-6 centimètres), excessivement pleines, d'un rouge orangé foncé, qui rappelle la couleur des fleurs du Grenadier ; il porte extérieurement quatre grands pétales en croix au centre desquels existent une quantité considérable de pétales plus petits qui forment une sorte de buisson, le tout de même couleur. C'est cette même plante que nous avons décrite dans ce journal (1) et dont nous avons donné une gravure sous le nom de *Begonia monstruosa.*

Enfin le *B. Salmonea* (nº 3) se distingue des précédents par la couleur de ses fleurs, qui est rose violacé ou vineux.

Depuis l'obtention de ces variétés, que M. Lemoine vend actuellement, cet horticulteur en a obtenu plusieurs autres à fleurs pleines, également très-belles, sur lesquelles nous reviendrons quand, bien étudiées, on aura pu en apprécier le mérite ornemental. E.-A. CARRIÈRE.

WEIGELA ALBA

Parmi les nombreux semis de *Weigela* faits jusqu'à ce jour, à part le *W. nivea,* qui a l'inconvénient d'être délicat et peu vigoureux, il est très-peu d'individus qui soient franchement blancs ; la plupart ont les fleurs plus ou moins colorées, et même quelques-uns considérées comme blancs ont des fleurs qui passent très-promptement au rose, bien qu'elles soient à peu près blanches quand elles s'épanouissent : une forme à fleurs franchement blanches est donc une intéressante nouveauté. Telle est celle qui fait le sujet de cette note et dont voici les caractères :

Arbuste très-vigoureux, à branches dressées ; bourgeons à écorce vert roux, presque glabre. Feuilles de moyenne grandeur, largement et longuement elliptiques, atténuées aux deux bouts, plus ou moins cuspidées au sommet, assez fortement nervées, finement dentées-serrées, très-courtement villeuses à la face inférieure. Inflorescence assez forte. Boutons anguleux assez gros, très-légèrement rosés au sommet extérieurement. Calice à 5 divisions subulées, linéaires dressées, les deux supérieures plus courtes. Corolle blanc soufré, courtement tubulée, promptement élargie, à 5 divisions étalées parfois légèrement réfléchies ; éta-

(1) V. *Revue horticole,* 1874, p. 72.

mines un peu moins longues que la corolle; style saillant, à stigmate gros, capité.

Cette sorte, très-vigoureuse, plantée alternativement avec d'autres à fleurs colorées, sera très-avantageusement employée pour la confection des massifs printaniers, qu'elle ornera pendant les mois de mai-juin.

LEBAS.

PINCEMENT DES FEUILLES

Si les principes physiologiques de la théorie du *pincement* des feuilles peuvent encore être discutés ou même niés, il n'en est pas de même de son action : les nombreux faits qu'il détermine ne permettent pas de mettre celle-ci en doute. Du reste, c'est un fait à peu près généralement reconnu aujourd'hui ; aussi un très-grand nombre des arboriculteurs l'emploient-ils avec succès, et beaucoup même de ceux qui en ont d'abord ri ou s'en sont moqués y ont-ils fréquemment recours.

L'inventeur de ce traitement, si rationnel du reste, est M. Grin aîné, arboriculteur à Chartres, qui, depuis déjà de longues années, l'applique avec succès aux Pêchers, ce qui lui a permis de supprimer complètement ou à peu près la taille, tout en récoltant chaque année de beaux et nombreux fruits. Est-ce à dire qu'on ne peut l'appliquer qu'à cette sorte d'arbres? Non, certes, et les différentes expériences auxquelles s'est livré M. Grin, montrent le contraire, et qu'on pourrait l'appliquer à presque tous — à tous probablement — les arbres fruitiers. Mais ce n'est pas seulement aux arbres fruitiers, mais à tous les végétaux que l'on pourrait appliquer ce système, en le modifiant toutefois et en le variant suivant les espèces et suivant aussi le but qu'on recherche; les exemples que nous allons citer et les figures 68, 69 et 70 en fournissent une preuve.

Fig. 68. — Dahlia planté dehors et dont une moitié seulement a été soumise au pincement des feuilles, (au 1/16e de grandeur naturelle).

Pour bien faire comprendre cette opération, de manière à ce qu'on puisse l'appliquer avec fruit, il faut se rendre compte des principaux phénomènes qu'elle détermine et qui en sont des conséquences. Nous allons essayer d'en faire la démonstration, d'en établir la théorie, ce qu'on ne peut toutefois faire qu'hypothétiquement.

Partant de ce fait bien démontré que toutes les parties d'un végétal sont composées en principe des mêmes éléments, il en ressort que les différences physiques résultent de combinaisons diverses en rapport avec la nature des plantes et le milieu où elles croissent. Si donc on modifie ce milieu de manière à déranger les combinaisons, les résultats seront différents, et il y aura parfois des modifications et des transformations telles, que les résultats pourront être tout autres qu'ils eussent été dans le cas où l'on eût laissé les choses aller librement. Les preuves surabondent en horticulture, et c'est même d'après ces principes que, parfois inconsciemment, l'on obtient des

résultats si remarquables qui auraient lieu d'étonner si l'on en recherchait les causes. Ce sont surtout les végétaux qui démontrent et mettent hors de doute ce qu'on nomme le « *balancement organique.* » Ainsi, si l'on gêne un organe ou qu'on le supprime, les conséquences se font sentir sur d'autres qui alors prennent un développement plus considérable. Par ces moyens, on peut donner aux plantes des formes particulières, changer l'époque de leur floraison, etc. Rien ne démontre mieux la plasticité de la matière que les végétaux, chez qui toutes les parties paraissent solidaires.

Faisons toutefois remarquer que les résultats sont d'autant plus sensibles que les parties sur lesquelles on opère sont plus jeunes, qu'elles sont dans ce qu'on pourrait appeler la « fougue » de leur développement. Quand, au contraire, elles sont vieilles, leur suppression n'entraîne que des conséquences plus ou moins médiates et dont les effets ne se font même parfois sentir que très-longtemps après l'opération ; c'est le fait de la taille, par exemple, tandis que les pincements ou suppressions faits sur les parties jeunes produisent des effets immédiats. Et comme les feuilles sont les organes essentiels des végétaux, il en résulte que leur suppression totale ou partielle produira immédiatement des résultats plus ou moins grands, en raison de l'importance de l'opération et de ce qu'on aura



Fig. 69. — Dahlia *Princesse Mathilde*, planté en serre, n'ayant subi aucune opération (au 1/16e de grandeur naturelle).



Fig. 70. — Dahlia *Princesse Mathilde*, planté en serre, ayant été soumis au pincement continuel des feuilles (au 1/16e de grandeur naturelle).

opéré quand elles sont plus ou moins jeunes.

Après ces quelques détails que nous avons cru nécessaires pour l'explication théorique du pincement des feuilles, nous allons essayer d'en démontrer l'application, faisant ainsi succéder la pratique à la théorie. Afin de rendre la démonstration plus sensible, nous avons opéré dans des milieux différents, de manière à faire ressortir en même temps l'influence de ceux-ci ; et, d'une autre part, au lieu d'opérer sur des arbres dont on connaît aujourd'hui les résultats que détermine cette opération, nous avons opéré sur des plantes vivaces ornementales : sur les Dahlias.

Influence et résultat du pincement des feuilles sur des Dahlias.

Nous avons opéré sur plusieurs variétés, de couleur et de végétation différentes, et sur toutes nous avons obtenu des résultats analogues : un pincement sévère et continuel des feuilles détermine un nanisme et une forme buissonneuse compacte. Si l'on opère partiellement, on obtient des résultats partiels et en raison de l'intensité du pincement, ce qui doit être, les effets étant toujours en rapport avec leurs causes. Pour ne pas multiplier les figures outre mesure, et pourtant donner une idée exacte des résultats, nous avons pris deux exemples : l'un pratiqué dehors, à l'air libre ; l'autre à l'intérieur, c'est-à-dire dans notre serre à multiplication. Le premier exemple, qui est représenté par la figure 68, porte sur une variété commune, vigoureuse, à fleurs rouges, et afin de rendre la démonstration plus sensible, nous n'avons soumis au pincement qu'une moitié seulement qui, comme le démontre la figure, est restée très-naine et plus compacte. Le deuxième exemple, représenté par les figures 69 et 70, porte sur une variété bien connue, le Dahlia *Princesse Mathilde*, sorte très-naine qui, dehors, ne s'élève qu'à environ 75 centimètres. Dans la serre à multiplication, l'un des pieds de cette variété (fig. 69) avait atteint en novembre près de 2 mètres de hauteur ; nous devons dire qu'il n'avait subi aucun pincement, et cela, d'une part, afin de montrer l'influence du milieu, de l'autre, de fournir un élément de comparaison avec le pied représenté par la figure 70 qui, planté dans le même compartiment que la figure 69, avait été soumis au pincement *continuel* des feuilles. Ce pied, très-grêle, ne pouvait se soutenir, et aucune fleur ne se montra, si ce n'est quelques boutons qui apparurent vers la fin de l'automne, mais qui étaient tellement petits, qu'on les distinguait à peine et qu'ils disparaissaient de suite. Ces deux pieds furent plantés le 15 mai 1875 dans notre serre à multiplication, dont les châssis sont fixes, et où ils restèrent jusqu'à la fin du mois de novembre de cette même année.

Nous n'avons pas cru nécessaire de donner une figure du Dahlia *Princesse Mathilde* poussé à l'air libre, cette plante étant assez connue pour que chacun puisse la comparer avec les figures 69 et 70, qui représentent deux pieds de cette même espèce cultivés en serre : l'un (fig. 69) abandonné à lui-même, l'autre (fig. 70) soumis au pincement continuel des feuilles. Ajoutons encore que dans la serre le pied non soumis au pincement est venu plus du double de hauteur de celle que cette même espèce acquiert à l'air libre, et qu'au lieu de se ramifier dès la base, comme cela est naturel à l'espèce, il n'a poussé de branches que près du sommet, lesquelles n'ont commencé à fleurir que vers la mi-octobre pour s'arrêter bientôt, et que les fleurs étaient beaucoup plus petites et moins nombreuses que celles qui viennent sur les plantes exposées au grand air. Quant au pied pincé (fig. 70) qui était à côté, il n'a pas fleuri.

De tous ces faits on peut conclure que l'influence du milieu est considérable, et qu'un même traitement appliqué à des espèces semblables peut produire des résultats différents si elles sont placées dans des conditions dissemblables. Au point de vue pratique, ils montrent que par le pincement des feuilles on peut diriger les végétaux, leur donner une forme appropriée, en modifier l'aspect, la taille, l'époque de la floraison, affaiblir plus ou moins telle ou telle partie au profit de telle autre, en un mot les rendre propres à certains usages qu'on désire.

E.-A. Carrière.

DE LA GREFFE EN ÉCUSSON APPLIQUÉE A LA VIGNE (1)

Monsieur le directeur,

Depuis déjà longtemps vous connaissez ma façon de penser sur certains plants américains, et mes deux dernières lettres que vous avez eu la bonté d'insérer dans votre journal, numéros du 26 août et du 30 novembre dernier, ont suffisamment dit aux viticulteurs combien grande était ma confiance dans ces cépages.

Les expériences concluantes faites depuis trois ans sur une si vaste échelle par M. Barral, et celles que nous continuons ensemble chaque jour sur ses immenses plantations du domaine de Lamoure, ne font que raffermir cette confiance.

Bien pénétré de cette idée que la reconstruction de nos vignobles ne pouvait être faite que par des plants américains seuls, j'ai dû rechercher une greffe très-pratique, d'une réussite assurée, et dont l'application prompte, facile et économique, pût permettre de cultiver sans retard, et sur racines américaines *seules,* ces remarquables variétés de Raisins qui font la principale richesse de notre département.

Tous les procédés, déjà trop nombreux, qui nous ont été indiqués jusqu'à présent, consistent à greffer des rameaux, c'est-à-dire des sarments, sur souche américaine. Malheureusement, ces greffes de rameau sont loin de donner sur la Vigne les magnifiques résultats qu'on obtient sur la plupart des arbres fruitiers : Poirier, Pommier, Prunier, etc., soit que l'on ait recours pour ces arbres aux diverses greffes en fente, soit que l'on fasse usage pour ces mêmes espèces des diverses greffes en couronne.

Cela tient à ce que, dans la Vigne, la soudure des bois (greffon et sujet) est loin de se faire comme dans les espèces que je viens de citer ; je dis même qu'à l'extérieur cette soudure ne se fait jamais. On le comprend facilement lorsqu'on sait que la Vigne n'a pas la faculté de recouvrir même ses propres plaies. Prenez un cep quelconque, — qu'il soit en souche ou en treille, — examinez les diverses tailles ou suppressions récemment pratiquées sur le jeune bois ; remarquez même les vieilles amputations faites depuis longues années, sur des ceps d'un certain âge, et vous ne verrez jamais, dans l'un ou l'autre cas, le moindre bourrelet se former pour recouvrir les plaies résultant de tous ces retranchements. Ces plaies ne disparaissent que dans le cas où de nombreux bourgeons, naissant sur divers points de leur périmètre, finissent par les recouvrir par le rapprochement de leur base.

D'où l'impérieuse nécessité de pratiquer en terre toutes les sortes de greffes de sarment indiquées jusqu'à ce jour, opération fort coûteuse dans son application, coûteuse aussi par la surveillance et les soins incessants qu'elle exige pendant tout l'été, pour supprimer les bourgeons souterrains, qu'il faut aller chercher profondément dans le sol.

Disons encore que, comme sous terre, la plaie provenant de la section faite sur la souche ne se recouvre pas plus que celles qui sont pratiquées sur les parties extérieures ; on est obligé, pour que l'opération réussisse, de placer aussi profondément que possible le sarment qui sert de *greffon.* De cette façon, celui-ci prend racine sur divers points de son étendue et, alimenté d'un autre côté par la sève que lui communique le tronçon de souche sur lequel il est posé, il prend un développement considérable. Il finit même par recouvrir, en tout ou en partie, la plaie provenant de la section ; mais la souche elle-même ne fait pas le moindre travail pour contribuer en rien à ce recouvrement. Aussi arrive-t-il souvent que, par suite de l'allongement de ses propres racines, ce *greffon* vit indépendant, et que la partie restante de l'ancienne souche finit par périr et se décomposer.

Or, si les choses se passent comme je viens de le dire, le résultat obtenu par cette greffe souterraine devient l'inverse de celui que nous recherchons ; car si nous devons faire jouer le rôle de *greffon* aux Vignes françaises : Aramon, Carignane, Cinsaut, Chasselas, etc., et que ce *greffon* se comporte comme je viens de le dire, les racines de ces variétés françaises, jouant le principal rôle, ne tarderont pas à périr, puisque nous savons qu'elles ne résistent pas à

(1) Extrait du journal *La République*, journal démocratique du Midi, du 27 juillet 1876.

l'action délétère du phylloxera, et le vignoble pour lequel on aura fait de grands sacrifices deviendra languissant et finira par périr.

Par contre, si, pour éviter le développement des racines sur le greffon, nous voulions trop rapprocher celui-ci de la surface du sol, les conditions favorables dont nous venons de parler n'existant plus, la greffe pourrait bien réussir et offrir même une belle végétation dès le principe ; mais cette végétation ne serait que momentanée : au bout d'un certain temps, on verrait les bourgeons jaunir et la souche, s'affaiblissant de plus en plus, indiquer une mort prochaine.

Ce n'a été qu'en procédant ainsi, c'est-à-dire en opérant trop près de la surface du sol, que certains propriétaires, qui avaient greffé des plants américains sur souches européennes, ont éprouvé des déceptions qui nous ont été signalées. De là aussi l'opinion trop prématurée d'éminents viticulteurs, qui ont attribué à la nature même du plant un état de faiblesse et de souffrance qui, d'après nous, ne devait être attribué qu'à une mauvaise application de la greffe.

Pour pouvoir utiliser comme porte-greffe les plants américains, il fallait donc imaginer une greffe applicable en plein air, qui fût à la portée de tout le monde, c'est-à-dire d'une exécution facile et, par suite, très-peu dispendieuse, d'une reprise assurée, et qui offrît après sa réussite une végétation satisfaisante et soutenue.

Il fallait, en un mot, pouvoir indiquer une greffe qui, placée sur le sujet américain dès son bas âge, pût s'identifier avec lui au point d'en transformer immédiatement, et de la manière la plus radicale, toute la partie aérienne, c'est-à-dire substituer aussitôt une tige d'Aramon, par exemple, à celle du cépage américain, pour vivre ainsi aux dépens de ses racines.

Depuis déjà longtemps, je pratiquais sur la Vigne, avec le plus grand succès, la greffe par approche de bourgeons herbacés. Elle m'avait été enseignée par deux grands maîtres qui m'honorent de leur amitié, Du Breuil et Hardy, comme la seule qui donnât en plein air des résultats satisfaisants pour combler les vides qui se forment sur divers points de la charpente d'une treille, par suite de la mort d'un ou de plusieurs coursons.

Cette greffe consiste, comme vous le savez, à pratiquer, sur la partie dénudée d'un cep, une entaille d'environ 4 à 6 centimètres de longueur, et d'une largeur égale au diamètre du bourgeon choisi pour servir de *greffon ;* on enlève à celui-ci la moitié de son épaisseur, et même davantage, sur une étendue égale à celle de l'entaille, puis cette partie ainsi préparée est appliquée sur l'entaille, de façon que les deux plaies se recouvrent l'une et l'autre aussi bien que possible, pour mettre leurs écorces en communication, puis on ligature avec de la laine.

On aura eu le soin — c'est de toute rigueur — de réserver sur le milieu de la partie du bourgeon qui doit être placée dans l'entaille une feuille portant un œil à son aisselle. La soudure s'opère dans le courant de l'été, et, vers la fin de l'hiver, en février ou au commencement de mars, on sèvre cette greffe.

A ce moment, la partie greffée constitue un courson et, comme tel, il est taillé à deux yeux. Celui qui est placé en avant de l'entaille fournira le bourgeon fructifère, tandis que celui qui provient de la feuille réservée dans le milieu de l'entaille donnera le bourgeon de remplacement. Ce dernier œil jouera, en d'autres termes, pour me servir d'une expression locale, le rôle de *bouriou*.

On sait encore que, si la branche présente plusieurs vides continus, le même *bourgeon-greffon* peut servir pour combler ces vides. On n'a pour cela qu'à lui faire décrire un arc de cercle au fur et à mesure de son allongement, en ayant soin, comme nous venons de le faire observer, de réserver, sur le milieu de l'entaille faite sur chacun des points où l'on veut établir un courson, une feuille et, par conséquent, un œil destiné à reconstituer celui-ci.

C'est précisément le dernier point de cette opération — cette feuille réservée sur le milieu de chaque entaille — qui m'a suggéré l'idée de mettre en pratique le procédé dont il va être question, et qui est d'autant plus simple qu'il est déjà connu de tous les horticulteurs : je veux parler de la greffe en écusson. — Ce n'est pas, comme vous le voyez, une greffe nouvelle en elle-même : elle n'a de nouveau que son application à la Vigne.

Puisque, me suis-je dit, une greffe consistant en un seul œil placé sur une plaque d'é-

corce, encore adhérente, il est vrai, au bourgeon auquel elle appartient, mais réduite à sa plus grande minceur, réussit sur un *vieux* bras de Vigne, pourquoi un écusson portant ce même œil ne réussirait-il pas, lui aussi, sur les *jeunes* Vignes cultivées sous un climat aussi favorable que le nôtre? Poussé par cette idée, j'ai commencé à écussonner, l'année dernière, un peu tardivement en été, sur de vigoureux bourgeons *d'Herbemont*. Les quelques écussons que je plaçai alors réussirent parfaitement et me donnèrent aussitôt des pousses de 40 à 50 centimètres.

En présence d'un résultat aussi concluant, j'ai eu la pensée d'opérer plus tôt cette année, et dès le 15 mai j'étais à l'œuvre.

Ma propre expérience m'ayant permis d'apprécier toute la vérité des sages conseils qui m'avaient été donnés par MM. Du Breuil et Hardy, de prendre aussi jeunes que possible, pour être greffés par approche herbacée, les bourgeons destinés à servir de greffon, il me semblait qu'il devait y avoir tout avantage aussi à pratiquer de très-bonne heure ma greffe en écusson, et qu'en prenant l'écusson, comme pour la greffe herbacée, sur un bourgeon encore tendre, pour l'appliquer sur un bourgeon américain tendre aussi, l'adhérence devrait être plus parfaite.

Il me semblait, en d'autres termes, que le bourgeon naissant d'un écusson placé dans de telles conditions devrait s'identifier d'une manière si parfaite avec le bourgeon américain sur lequel il aurait été placé, que, celui-ci une fois supprimé, la soudure s'opérerait si bien, que le bourgeon provenant de l'écusson (d'un écusson d'*Aramon*, par exemple) semblerait être né de la souche américaine même et lui appartenir.

Ce raisonnement ne devait pas être fondé, puisque mes greffes faites ainsi sur un bourgeon, du 15 au 20 mai, ont complètement échoué. Peut-être de part et d'autre les bourgeons étaient-ils encore trop tendres ; peut-être aussi la trop grande quantité de sève, qui avait donné aux bourgeons américains sur lesquels j'opérais une végétation fougueuse, a-t-elle nui à la reprise de l'écusson et *noyé* l'œil, comme disent les jardiniers.

J'avais si bien réussi l'année dernière, en juillet, il est vrai, que cet échec ne pouvait me décourager ; aussi, dès le 28 mai, je me remis à l'œuvre. Malheureusement, il ne me restait, pour continuer mes expériences, que des *Concords* plantés en crossette, en mars 1875, dont les bourgeons grêles et chétifs ne portaient que de misérables feuilles jaunes et brûlées sur tout leur périmètre. En me mettant dans l'embarras, leur piteux état fit naître en moi la pensée d'essayer d'opérer sur vieux bois, c'est-à-dire sur le corps même du sarment. Jusque-là, je n'avais pas cru à la possibilité de soulever convenablement cette couche corticale tout récemment formée et excessivement lisse, qui se trouve au-dessous de la vieille écorce dont le sarment se dépouille. Je la croyais complètement adhérente et inséparable du bois. Heureusement il n'en est pas ainsi. Quoique très-mince et d'une grande finesse, elle offre encore assez de consistance pour permettre à quiconque a l'habitude d'écussonner de pratiquer cette opération. J'opérai donc sur la tige même de ces sarments plantés en mars 1875, et j'obtins le résultat que j'ai présenté à la Société d'horticulture de l'Hérault le 26 juin dernier, et deux jours après au Congrès interdépartemental, c'est-à-dire des greffes qui, un mois après l'opération, présentaient des bourgeons munis de six à huit feuilles.

C'était aller vite en besogne que d'obtenir une telle végétation sur des sarments de l'année précédente.

Je ne pensais pas qu'il fût possible de marcher plus rapidement, lorsque j'eus la pensée, peu de temps après, de tenter cette même opération sur des sarments plantés très-serrés, en pépinière, et mis en terre en avril dernier. C'est là surtout que j'ai obtenu les résultats les plus satisfaisants. Serait-ce parce que, chez ces jeunes plants, la sève circule avec plus de lenteur ? Quoi qu'il en soit, j'ai écussonné le 21 et le 22 juin ces sarments plantés depuis moins de trois mois, et aujourd'hui, 4 juillet, la réussite des greffes est assurée. A l'exception de 3 ou 4, mes écussons, au nombre de 40, ont partaitement réussi, et plusieurs d'entre eux portent déjà des feuilles naissantes.

Notez bien que cette opération ne dérange en rien la végétation de ces jeunes sujets, et qu'en cas d'insuccès, les plants mis en pépinière seront retrouvés, l'hiver suivant, tels qu'ils doivent être pour être transplantés à demeure. Au contraire, l'incision

longitudinale destinée à recevoir l'écusson, et qui doit être faite de préférence au-dessous d'un bourgeon, loin de l'affaiblir, le fortifie d'une manière sensible.

Il se passe là absolument le même phénomène qui a lieu chez les arbres fruitiers lorsque, pour fortifier une branche faible, on fait au-dessous d'elle une incision longitudinale pour y amener la sève.

Croyez-vous, cher directeur, qu'il soit possible de tirer meilleur parti des plants américains ?

Connaissez-vous un moyen plus sûr de faire alimenter nos précieuses variétés françaises par les *racines américaines seules*, qui leur permettront de résister ainsi aux attaques du phylloxera ?

Pensez-vous qu'on puisse reconstituer un vignoble avec plus de rapidité ?

Vous serait-il possible, enfin, de m'indiquer une greffe plus expéditive et par suite moins coûteuse ?

Si vous ne trouvez pas ma communication trop longue, je terminerai par quelques considérations générales sur la manière de pratiquer cette greffe et sur les soins qui doivent précéder et accompagner cette opération ; car il arrive souvent que, dans une opération de ce genre, la cause d'insuccès est due à la négligence que l'on apporte à tous les soins qu'elle nécessite.

J. Hortolès,
Pépiniériste, membre de la Société d'agriculture de l'Hérault.

(La fin au prochain numéro.)

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS [1]

Astrocaryum aculeatum, G. F. W. Meyer. — L'Astrocaryum épineux (Syn. : *Astrocaryum Murumuru*, Mart.). Forêts humides du Rio-Essequébo, à la Guyane britannique. Le tronc est armé d'épines noires. La partie supérieure des pétioles porte quatre pennules ligulées, ailées et légèrement penchées et d'un vert vif. Ces Palmiers, lorsqu'ils ont atteint leur développement complet, sont armés d'épines dures, aciculaires, de 30 centimètres de longueur. Ces épines servent aux indigènes d'ustensile de tatouage.

Astrocaryum mexicanum, Liebmann. — Le Palmier à Noix étoilées du Mexique. Tronc couvert d'épines larges. Limbes pectinés, à pennules longues, dont la face inférieure est blanche.

Astrocaryum rostratum, Hook. — Brésil, province de Bahia. Les longues épines sont distribuées régulièrement en anneaux concentriques autour du stipe. Hauteur dépassant 2 mètres, diamètre de 10 centimètres. Limbes pectinés, formant une couronne étendue.

Astrocaryum sp. (*Musuma.*) — Jeune exemplaire à feuilles rudimentaires.

Astrocaryum sp. (*Panama.*) — Idem.

Astrocaryum sp. (*Para.*) — Brésil, province de Para. Le tronc porte des épines noires très-longues. Limbes pennés, élégants, penchés.

Astrocaryum sp. — Stipe de 2 mètres de hauteur sur 10 centimètres de diamètre. La base ne présente pas d'épines, mais le milieu du tronc, fusiforme, est armé d'épines très-serrées. Feuilles latipennées à pennules serrées.

Les feuilles non encore développées de toutes les espèces d'Astrocaryum fournissent aux indigènes des fibres textiles propres à la fabrications de cordes, de nattes, de filets, etc.

Attalea Cephalotes, Pœpp. — L'Attalea capitulé. Cordillères de Maynas. Les pennules de cet exemplaire très-jeune se trouvent encore légèrement unies les unes aux autres. Le sommet des limbes présente des pennules cohérentes.

Attalea excelsa, Mart. — L'Attalea élevé (Syn. : *Cocos Urucuru*, Lood.). Brésil, province de Para. Jeune exemplaire à longues pennules, penchées, liguliformes. L'extrémité du limbe est bifurquée ; ses bords sont finement dentelés.

Attalea funifera, Mart. — L'Attalea porte-corde. (Syn. : *Leopoldinia Piassaba*, Wallace). Ecuador, Brésil, Haut-Orénoque, Rio-Negro et Amazone. Limbe penné à pennules cohérentes par le sommet. L'extrémité supérieure du limbe présente des pennules dentelées et légèrement penchées. Les fibres longues et noires des pétioles fournissent des balais solides nommés *piassaba* par les indigènes. Hauteur, 7-10 mètres.

Attalea speciosa, Martius. — Le bel Attalea. Nord du Brésil. Limbe penné, à

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 297.

extrémité supérieure indivise. Cette dernière particularité est caractéristique du genre Attalea. De toutes les espèces de ce genre, l'*Attalea speciosa* est celle qu'on rencontre le plus souvent dans les serres.

Attalea sp. (Neogranada). — Pennules liguliformes. Le sommet du limbe est divisé en fourchette à branches courtes.

Attalea sp. — Espèce indéterminée. Limbe flabelliforme.

Bactris acanthocarpa, Mart. — Le Palmier épineux. Brésil, province de Bahia. Arbre élégant, tout enveloppé d'épines, haut de 2 mètres. Le tronc est annelé à sa base comme le Bambou. A partir de son milieu renflé, il est pourvu d'épines noires, de même que la face postérieure des pétioles. Beaux limbes à pennules serrées. Dans leur patrie, ces Palmiers dépassent le bois taillis des bords des rivières, et projettent leurs branches luxuriantes chargées de fruits rouges, fort loin au-dessus de l'eau.

Bactris caravellana. — Tronc armé d'épines fines; feuilles d'un vert foncé, à pennules serrées.

Bactris chœtorhachis, Mart. — Surinam. Spécimen très-jeune, à feuilles encore rudimentaires.

Bactris cucullata. — Spécimen en buisson, de plus d'un mètre de hauteur. Les pétioles portent des épines. Les pennules sont serrées et fasciculées.

Bactris cuesa. — Trinidad. Encore jeune.

Bactris diplothemium. — Bel exemplaire de près de 2 mètres de hauteur, présentant plusieurs tiges armées d'épines serrées. Limbes très-longs. Pennules liguliformes, régulièrement opposées.

Bactris elegans, Hort. — Tronc épineux. Les limbes pennés, légèrement penchés, présentent un aspect gracieux.

Bactris macroacantha, Mart. — Le Palmier épineux à longues épines. Nord du Brésil. Tronc court; pétioles longs, pourvus d'épines noires. Les pennules des limbes sont légèrement fasciculées. De toutes les espèces de ce genre, c'est ce Palmier qui a les plus longues épines.

Bactris major, Jacq. — Ile de Trinidad et autres îles des Indes occidentales; Nouvelle-Grenade. Grand et beau spécimen à longues épines. Il se distingue dans sa patrie par ses fruits comestibles, à saveur aigrelette agréable.

Bactris Maraja, Mart. — Brésil. Jeune exemplaire. Ses fruits servent à la préparation d'une boisson vineuse.

Bactris martineziæformis, Hort. — Vénézuéla. Tronc à épines noires, portant des feuilles pennées à leur extrémité.

Bactris obovata, Hrm. Wendl. — Palmier épineux, à fruits obovales. Costa-Rica. Spécimen de plus d'un mètre de hauteur. Tronc de Bambou armé d'épines supérieurement. Limbes longs et larges, bifurqués à leur extrémité.

Bactris pallidispina, Mart. — Le Palmier épineux à épines pâles (Syn. : *Bactris flavispina,* Hort.). Surinam. Le tronc et les pétioles sont pourvus d'épines jaune pâle, et présentent un aspect brillant. Les pennules des longs limbes sont légèrement fasciculées.

Bactris spinosa. — Épines très-longues.

Bactris spinosissima. — Armé d'épines fines et serrées. La face postérieure des pétioles est également pourvue de très-longs aiguillons serrés.

Bactris subglobosa, Lindl. — Spécimen de 1 mètre de hauteur. Le tronc, ainsi que les pétioles, sont armés d'épines longues de 3 centimètres. Les limbes sont régulièrement pectinés jusqu'au sommet.

Bactris varinensis. — Cette espèce a été découverte dans les environs de la ville de Varinas, au Vénézuéla; de là son nom.

Bactris sp. (Costa-Rica.) — Haut d'un mètre. Les pétioles sont cylindriques et pourvus d'épines; les limbes sont pennés, les pennules latifoliées.

Bactris sp. (Demerara.) — Rio Demerara à la Guyane britannique. Pied trop jeune encore.

Bactris sp. (Guiana.) — Tronc et pétioles pourvus d'épines disposées en hémicycle.

Bactris sp. (Riò-Negro.) — Affluent de l'Amazone. Tronc et pétioles armés de longues épines noires. Pennules serrées, latifoliées et acutifoliées.

Bactris sp. (Solimoës.) — Son nom est celui de l'Amazone moyen. Petit pied de 30 centimètres. Le tronc, les pétioles et les pennules sont couverts de poils fins.

La collection possède en outre huit autres espèces de Bactris, dont on attend le développement plus complet avant de leur donner un nom.

Bentinckia coddapanna, Berry. — Mon-

tagnes de Travancare, aux Indes orientales et Sumatra. Très-petits spécimens à feuilles encore rudimentaires.

Bentinckia sp. (Tornette Latta.) — Java. Tronc encore bulbeux, pourvu d'épines ; limbes légèrement penchés, à pennules longues.

Ce genre porte son nom en l'honneur de l'ancien gouverneur général des Indes orientales, lord Bentinck. Leur tronc est arundinacé ; les pennules des feuilles sont linéaires. Les fleurs mâles sont rouge pourpre ; les fleurs femelles couleur lilas ou violette.

La collection a perdu malheureusement un beau pied de Palmier de Palmyre (*Borassus flabelliformis*, L.). La culture de cette espèce est en effet très-difficile. Aux Indes orientales, il existe des forêts très-étendues de ce Palmier, qui est un des plus importants de l'ancien monde.

Brahea calcarata, Liebm. — Le Brahea éperonné. Montagne des environs de Xalcomulco, au Mexique, à 600 mètres d'élévation.

Brahea dulcis, Mart. (Syn. : *Corypha frigida.*) — Dans les vallées chaudes du Mexique. Dans les serres, le tronc est généralement couché par terre ; mais dans sa patrie, il s'élance à 10 mètres de hauteur. Ses grandes feuilles servent à couvrir les habitations ; ses petits fruits ont des baies jaunes, comestibles, à saveur douce.

Brahea Ghiesbreghti. — Brahea de Ghiesbreght. Les feuilles portent des sommets très-longs et penchés.

Brahea lucida. — Le Brahea luisant. Il n'y a encore que l'extrémité supérieure du limbe qui soit angustifoliée et penchée. Elle simule un éventail à jour.

Brahea nitida. — Le Brahea brillant. Tronc feutré de fibres. Feuilles terminées en pointe courte.

Brahea sp. (Cuba.) — Limbes larges, raides et disposés latéralement.

Brahea sp. — Espèce encore sans nom.

G. SCHAEDLER.

(La suite prochainement.)

LE BRAHEA FILAMENTOSA DE CALIFORNIE

Un nouveau Palmier rustique qui viendrait s'ajouter à ceux que nous possédons déjà ne pourrait être que le bien venu, surtout s'il se recommandait par sa haute taille et ses belles formes. Or, il semble, au dire du *Gardeners' chronicle* (nº du 15 juillet), que ce Palmier existe et qu'il serait facile de l'introduire en Europe. On en jugera par le récit d'un correspondant du journal anglais, auquel nous l'empruntons :

« Étant à San-Francisco, je suis allé, dit ce correspondant, visiter les terres d'un riche propriétaire de cette ville, M. Lathans, à Meulo-Parc, et ce qui m'y a le plus intéressé ce sont deux splendides exemplaires du *Brahea filamentosa*, plantés de chaque côté de la porte d'entrée de l'habitation. Ces arbres, à la fois majestueux et d'une suprême élégance, sont déjà de grande taille, car ils n'ont pas moins de 8 mètres de tige au-dessous de la gerbe de feuilles qui en forme la tête, et cette tête elle-même a jusqu'à 5 mètres de diamètre. Les feuilles ont près de 2 mètres de largeur, ce qui est aussi la longueur de leurs robustes pétioles. Ce qu'elles ont de particulier, et qui mérite d'être signalé, c'est l'énorme quantité de filaments blancs dont elles sont chargées et qu'elles laissent pendre de tout leur contour, comme une abondante chevelure. Quelques-uns de ces filaments ont près d'un mètre de longueur. Qu'on se figure, si on le peut, l'étrange et pittoresque aspect qui résulte de l'ensemble. D'autres Palmiers, étrangers sans doute à la localité, sont encore cultivés aux alentours de San-Francisco ; mais c'est le *Brahea filamentosa* qui y supporte le mieux les intempéries du climat, et surtout les coups de vent violents qui sont fréquents sur cette côte du Pacifique. Il y a lieu de s'étonner, ajoute le narrateur, que ce bel arbre n'ait pas encore été introduit en Europe, où la mode est aujourd'hui de multiplier les formes tropicales dans les jardins. »

Si ce Palmier n'est pas encore venu en Europe, il y viendra certainement ; mais c'est seulement dans la région méridionale, dans des lieux bien abrités, qu'on peut espérer le voir déployer le luxe de sa végétation *sub dio*. Faisons des vœux pour qu'il ne se fasse pas trop attendre.

C. NAUDIN.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Étienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Déplacement du Fleuriste de la ville de Paris; état des travaux au Parc-des-Princes. — Le *Reania luxurians*. — Exposition d'horticulture à Spa. — Floraison du *Cedrela sinensis*. — Récompense décernée à M. Hanriau à l'Exposition de Brie-Comte-Robert. — Bibliographie : *La culture de la Vigne et les engrais chimiques, suivie d'une étude sur le phylloxera*, par M. H. Joulie. — Le *Beurré perpétuel :* extrait du *Bulletin d'arboriculture et de floriculture* de Belgique. — Quelques plantes acclimatées à Hyères : communication de M. Nardy. — Le *Malus coronaria ;* variétés de Pommiers non attaquées par le puceron lanigère. — Le *doryphora* et le *phylloxera* en Allemagne. — Succès de la souscription L. Van Houtte. — Plantes décrites dans la 6e livraison de l'*Illustration horticole*. — Observations sur l'origine des Pélargoniums à grandes fleurs.

Le déplacement du Fleuriste de la ville de Paris n'est plus seulement un projet; il est en cours d'exécution. Les travaux que l'on pourrait appeler « préliminaires, » c'est-à-dire les terrassements, défoncements, nivellements, la pose des conduites pour la distribution des eaux, etc., se poursuivent avec activité ; certaines cultures de pleine terre sont même déjà installées. Quant aux serres, la construction ne commencera guère qu'en 1877. Toutes celles qui existent au Fleuriste actuel et qui pourront être rétablies seront réédifiées l'été prochain au nouveau Fleuriste ; celles qui ne pourraient l'être qu'à l'aide de dépenses considérables seront remplacées, et en plus on en ajoutera quelques-unes. Si nous en croyons les *on dit,* il y aura dans le nouveau Fleuriste qui, ainsi que cela était arrêté depuis longtemps, est situé dans le bois de Boulogne, au lieu dit le « Parc-des-Princes, » plus de quarante serres de diverses grandeurs, appropriées à des spécialités, et par conséquent construites et organisées pour ces cultures spéciales. Outre les serres, un nombre considérable de coffres et de châssis seront affectés à l'élevage des plantes. En un mot, le nouveau Fleuriste sera rétabli sur de nouvelles bases et occupera une surface plus que double de celle de l'ancien, puisque, tandis que la surface de l'ancien Fleuriste était seulement de 29,000 mètres, le Fleuriste du Parc-des-Princes comprendra 78,000 mètres de surface.

Les dispositions et l'aménagement ont été calculés de manière que le tout forme un ensemble harmonique et agréable à l'œil, en même temps que très-bien approprié pour la facilité du travail et la commodité de tous les services, de façon à réaliser ce qu'indique cette légende : *utile dulci.*

— Qu'est devenu le *Reania luxurians* dont les journaux ont fait tant de bruit à une certaine époque ? Cette espèce, à cause de son tempérament délicat, est probablement à peu près perdue. Partout, en effet, où l'on en a essayé la culture en France, les plantes ont succombé sans avoir fructifié, cela quelles que soient les conditions dans lesquelles on les ait placées et le traitement auquel on les ait soumis. C'est aussi ce qui nous est arrivé avec les jeunes plantes provenant de graines que nous avions reçues du Jardin d'acclimatation, à qui revient l'honneur d'avoir introduit le *Reania.* Toutes sont mortes, bien que nous les ayons placées dans notre serre à multiplication. Fort heureusement nous avions donné une quinzaine de plantes à notre collègue, M. Houllet : il a pu en sauver un pied qui a fructifié; il sera donc possible de recommencer l'expérience et de voir si ces graines récoltées dans les cultures produiront des individus mieux appropriés pour notre climat et dont on pourrait tirer parti. C'est à essayer. En attendant, constatons que ce résultat paraît avoir établi que dans nos cultures le *Reania* devra être considéré comme annuel.

— Les 3, 4 et 5 septembre 1876, la ville de Spa (Belgique) fera une grande exposition d'horticulture, à laquelle sont convoqués tous les horticulteurs et amateurs du pays et de l'étranger. Les envois, qui doivent être la propriété de l'exposant, devront être rendus *franco* au local de l'exposition le 1er ou le 2 septembre au plus tard. Le jury chargé d'examiner les produits se réunira le dimanche 3 septembre, à onze heures.

Les exposants français qui voudraient prendre part aux concours devront en informer M. Camille Bernardin, rédacteur en chef du *Journal des Roses,* à Brie-

Comte-Robert (Seine-et-Marne), qui est spécialement chargé de donner tous les renseignements à ce sujet.

— Le *Cedrela sinensis*, introduit au Muséum il y a quelques années, vient de fleurir dans cet établissement. Ses fleurs, disposées en immenses grappes pendantes qui, par cette disposition, rappellent assez exactement celles du *Kœlreuteria paniculata*, mais inversement, sont en forme de grelot, très-petites ; elles rachètent toutefois, par leur nombre et l'odeur agréable qu'elles dégagent, les dimensions qui laissent à désirer. C'est très-probablement la première fois que cette plante fleurit en Europe.

Cette espèce, d'une croissance très-rapide, très-rustique, et s'accommodant de presque tous les terrains, et qui, de plus, forme un assez grand arbre, d'un aspect semblable au Vernis du Japon, pourra donc, comme celui-ci, être employée pour la plantation des avenues. Elle aura sur ce dernier l'avantage d'avoir des fleurs agréablement odorantes, ce qui n'est pas le cas pour l'Ailante.

— En rendant compte récemment de l'exposition horticole de Brie-Comte-Robert, et dans l'énoncé qu'il a fait des récompenses qui ont été décernées aux exposants, notre collaborateur en a omis une que nous croyons devoir rappeler. C'est celle qui a été accordée à M. Hanriau, ingénieur civil à Meaux, pour son système automatique élévatoire, système des plus ingénieux et des plus économiques, puisque, une fois établi, il fonctionne seul, sans autre moteur que lui-même, et monte l'eau à la surface du sol. Appréciant l'immense service que ce système est appelé à rendre à l'horticulture, le jury a accordé à l'inventeur, M. Hanriau, une médaille en argent.

— Il vient de paraître un opuscule intitulé *La culture de la Vigne et les engrais chimiques, suivie d'une étude sur le phylloxera* (1). C'est un travail dû à M. H. Joulie, pharmacien en chef de l'hospice municipal Dubois, administrateur délégué de la Société anonyme des produits chimiques agricoles. La position exceptionnelle de l'auteur, jointe à ses connaissances spéciales, lui ont permis de traiter la question des engrais sous un nouveau jour et de donner sur ce sujet des détails des plus intéressants qui, jusqu'ici, avaient été trop négligés. Quant à la question du phylloxera, dont il a fait une étude spéciale, M. Joulie la ramène sur son véritable terrain, dont elle a été détournée pendant longtemps par l'idée d'employer des insecticides, que pourtant il ne condamne pas d'une manière absolue ni par parti pris, mais dans lesquels il n'a pas une très-grande confiance : « Vouloir, dit-il, empoisonner le sol pour détruire les animaux qui l'habitent est tout aussi chimérique que d'essayer d'empoisonner la mer pour détruire les poissons. L'action des insecticides appliqués au sol ne pourra jamais être que locale et très-limitée. »

M. Joulie incline plutôt pour les engrais et croit que c'est par ce moyen seul qu'on arrivera à se rendre maître du redoutable puceron ; aussi, après avoir démontré l'insuffisance des insecticides, il conclut que l'usage combiné d'engrais appropriés avec une culture plus rationnelle sont les seuls moyens de sauver les Vignes. Nous croyons qu'il est dans le vrai.

— Le *Bulletin d'arboriculture et de floriculture de Belgique* (juin 1876) figure et décrit, sous la signature Ed. Pynaert, une variété fruitière sur laquelle nous croyons devoir appeler l'attention : c'est la Poire *Beurré perpétuel,* ainsi nommée, non parce qu'elle donne continuellement des fruits, comme le nom semble l'indiquer, mais parce qu'elle produit normalement deux récoltes qui, chaque année, arrivent à parfaite maturité. Voici quelques extraits des dires de M. Ed. Pynaert :

Le nom de *Beurré perpétuel* est du reste une dénomination locale qu'il est utile de maintenir, pour la variété que je vais décrire, parce qu'il indique une particularité caractéristique de l'arbre. Celui-ci, à l'instar des Fraisiers, des Framboisiers et des Rosiers perpétuels, *remonte* régulièrement, c'est-à-dire fleurit et fructifie une deuxième fois, et quelquefois même une troisième fois. La dénomination de *Beurré perpétuel* n'est peut-être pas exacte, au point de vue grammatical ; mais puisque l'usage a consacré l'adoption de l'adjectif « perpétuel » dans le sens horticole où il

(1) En vente dans les bureaux de la Société anonyme des produits chimiques agricoles et dans les principales librairies.

est employé pour les Fraisiers et les Rosiers, je ne sais pas pourquoi on ne s'en servirait pas pour un Poirier.

La deuxième floraison commence dans les premiers jours de juin. Les fleurs se montrent par groupes de 3, 5 et même 8 à l'extrémité des brindilles. J'en ai observé à l'aisselle des feuilles qui garnissent la base des lambourdes. Elles témoignent incontestablement, chez cette variété, d'une fertilité, d'un besoin de production plus intense que chez les autres variétés. Ces deuxièmes fleurs nouent aussi bien que les premières; mais leur fruit arrive plus tard à maturité, et n'acquiert en général qu'un développement moindre, sans que cela influe sur la qualité de la chair.

Cette bifloraison constitue l'état normal du Poirier *Beurré perpétuel*, et sa deuxième fructification vient fréquemment suppléer à la première, lorsque celle-ci a été contrariée par les intempéries printanières.

En somme, si l'arbre n'est pas d'une fertilité hors ligne, il produit avec régularité à peu près tous les ans, et j'estime que c'est là une propriété dont il faut tenir compte.

Le *fruit* est d'une bonne grosseur moyenne, de forme allongée, régulière ou légèrement bossuée, à pédoncule assez long, entièrement ligneux. La peau est d'un vert pâle, passant à la maturité au jaune clair finement parsemé de points gris. La chair est blanche, très-fine, très-fondante, très-juteuse et très-agréablement parfumée.

La *maturité* a lieu dans la deuxième moitié de septembre. Si c'était un fruit d'hiver, ce serait une variété de premier ordre. Malgré tout, c'est un arbre à faire entrer dans une collection d'élite.

L'*arbre* est de vigueur suffisante. Il vient bien en pyramide ainsi qu'en fuseau ou colonne. On peut le recommander spécialement pour la plantation en contre-espalier et pour la formation de haies fruitières.

D'après M. Pynaert, cette variété, dont on ignore l'origine, se trouve dans quelques pépinières depuis plus de vingt ans, parfois sous la dénomination de *Duchesse de Brabant*, ce qui est un tort, car, indépendamment qu'il existe une autre variété sous ce nom, cette qualification s'applique parfois aussi au *Beurré d'Amanlis*.

Quoi qu'il en soit, le *Beurré perpétuel* représente dans les Poires l'équivalent d'un fait qui se rencontre déjà dans diverses sortes d'arbres fruitiers (Cerisier de la Toussaint, Prunier bifère, etc.), qui est très-commun dans les arbustes, — dans les Rosiers surtout, — qui se montre fréquemment aussi dans les plantes vivaces, et qui, dans les Fraisiers, joue un rôle des plus importants.

— Le meilleur thermomètre, peut-être, qu'un horticulteur puisse consulter quand, dans un climat donné, il veut se livrer à des essais de culture de plantes exotiques, est sans contredit l'expérience. Toutefois, dans ces circonstances, il ne faut pas agir sans discernement, et avant de se livrer à des essais il est bon d'observer ce qui croît déjà sous ce climat, et alors procéder par analogie. Ce sont ces raisons qui nous engagent à faire connaître le nom de quelques espèces qui, plantées depuis longtemps déjà aux environs d'Hyères, s'y développent parfaitement et semblent avoir trouvé là le climat qui leur convient. Nous devons ces renseignements à notre collègue, M. Nardy, directeur de l'établissement horticole de Salvadour-Hyères.

D'abord M. Nardy nous parle d'un *Cocos australis* « actuellement (1) en fleurs à la villa Bonnet, à Hyères, » et dont il nous envoie un échantillon. Ce sujet, qui est le même qui a déjà fructifié et dont nous avons donné une description et une figure (2), avait déjà produit un régime il y a un mois, qui a noué une soixantaine de fruits. A cet échantillon, notre collègue avait joint un rameau fleuri de *Tristania macrophylla* provenant d'un individu planté dans le jardin de la villa Bonnet. Ce pied, qui « forme une magnifique pyramide de 3 mètres de hauteur, » est parfaitement rustique sous ce climat privilégié, écrit M. Nardy. A ces quelques renseignements, notre collègue ajoutait :

J'ai vu fleuris, dans plusieurs jardins des environs, des *Sterculia heterophylla* (*Brachychiton populifolium*). Un, entre autres, qui mesure 6 mètres d'élévation, a été planté par feu Rantonnet ; il fructifie en assez grande abondance chaque année. Cette espèce, ainsi que le *S. acerifolia* (*Brachychiton acerifolium*), sont des espèces de haut ornement de plein air dans la région des Orangers. Un *Livistonia sinensis*, également planté par feu Rantonnet, mesure 2m 50 de tronc, sous ses feuilles ; il porte en ce moment trois régimes chargés de fleurs. Il y a huit jours, le jardin Denis possédait en fleurs un *Jacaranda mimosæfolia* de 5 mètres de hauteur. L'arbre

(1) Ceci a été écrit au commencement de juillet.
(2) V. *Revue hort.*, 1876, p. 155.

en était tellement garni qu'il disparaissait sous une sorte de manteau d'azur, dû à la belle couleur bleue de ses fleurs. Je voyais aussi, il y a quelques jours, au jardin de la Société Huber, de notre ville, une bien belle floraison du *Lagunea Petersoni*. Cette Malvacée forme ici un arbuste vigoureux ; ses grandes fleurs rose glacé à odeur suave se succédant pendant très-longtemps, et le vert glauque du feuillage, forment un des plus charmants contrastes.

Tous ces renseignements dont nous remercions notre collègue sont des plus intéressants. En indiquant ces espèces exotiques qui prospèrent très-bien à Hyères, ils servent de guide pour les essais à tenter sous ce climat tout à fait privilégié de cette partie de la France.

— Y a-t-il dans les arbres fruitiers, comme certains prétendent que le fait est vrai pour les Vignes américaines, des espèces robustes sur lesquelles on ne trouve pas d'insectes ou qui résistent à ceux-ci et qui, pour cette raison, pourraient être employées soit directement, soit comme sujets ? Ce qui nous suggère cette idée sur laquelle nous appelons l'attention, c'est l'examen de certaines sortes de Pommiers que nous n'avons jamais vus attaqués par le puceron lanigère, bien que parfois mélangées parmi d'autres qui en sont presque toujours envahies. Deux espèces surtout, regardées comme étant d'origine américaine, le *Malus sempervirens* et principalement le *M. coronaria*, nous ont présenté ce caractère. Ce n'est toutefois que comme sujets qu'on pourrait les utiliser, et encore cette dernière espèce seule pourrait être essayée. Ses fruits sont petits, presque pierreux, et l'eau que contient la chair est tellement aigre-acerbe, qu'on ne peut même l'avaler. Il serait possible que le sujet qui, à vrai dire, est une sorte de sol d'une nature particulière, ait sur le greffon une action analogue à celle qu'exercent sur les plantes certains terrains dans lesquels elles sont placées, et que cette action soit contraire au développement du puceron lanigère qui, dans beaucoup de pays, est un véritable fléau pour les Pommiers. Il va sans dire que nous ne garantissons pas les résultats ; mais comme il s'agit ici d'une question très-importante, on ne saurait trop engager à en chercher la solution.

Le *Malus coronaria* étant une espèce vigoureuse à rameaux gros, érigés, pourrait donc être employé comme intermédiaire pour faire des tiges sur lesquelles on grefferait les sortes à couteaux ou autres que l'on voudrait propager. C'est à essayer.

— Nous avons vu que l'alarme venait d'être jetée dans le camp de l'agriculture par M. L. Grandeau, directeur de la station agronomique de l'Est. Deux fléaux ont déterminé cette panique : l'un est l'apparition du phylloxera à Erfurth; l'autre celle du *doryphora decemlineata* ou mieux *chrysomela decemlineata* (1), à Brême. Disons toutefois que, jusqu'à présent, on n'a pas trop lieu de s'émouvoir et que les craintes sont peut-être prématurées, puisqu'un seul de ces derniers insectes a été trouvé à Brême dans du Maïs venant d'Amérique.

Ce qui, pourtant, semble justifier l'appréhension et surtout déterminer la prise des mesures même préventives, c'est d'une part le mal considérable qu'occasionne très-promptement ce coléoptère sur les Pommes de terre dont il se nourrit presque exclusivement, de l'autre la prodigieuse rapidité avec laquelle il se multiplie. Espérons donc que, grâce à une surveillance active, l'Europe pourra se préserver de ce nouvel ennemi.

— Ainsi qu'on pouvait s'y attendre, la souscription pour élever un monument à la mémoire de feu Louis Van Houtte obtient un véritable succès. D'après le dernier numéro de la *Revue de l'horticulture belge et étrangère*, le produit recueilli en Belgique, seulement pour quatre listes, s'élève déjà à la somme de 8,642 fr. 80 centimes.

Quelques abonnés à la *Revue horticole* nous ayant écrit que, voulant coopérer à cette œuvre de reconnaissance envers le grand horticulteur gantois, ils ne savaient comment faire parvenir leur offrande au comité belge, nous les informons qu'ils pourront s'adresser au bureau de la Société centrale d'horticulture de France, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain, où une souscription est ouverte à cet effet.

— La 6e livraison de l'*Illustration horticole* qui vient de paraître contient les figures et descriptions des plantes suivantes : *Den-*

(1) Voir, pour l'origine de cet insecte, *Journal d'agriculture pratique*, 1874, p. 396; *Revue horticole*, 1874, p. 155.

drobium Falconeri, Hook., espèce voisine des *D. Mac Carthœ*, Thw.; *D. tetragonum*, Al. Cunningh.; *Azalea indica* Alice, variété très-remarquable et distincte par ses fleurs doubles, forme pompon, d'un très-beau rouge brillant; *Kentia gracilis*, Ad. Brongn. et A. Gris, espèce néocalédonienne, assez semblable par son port et son faciès au *Cocos Weddeliana* ou au *Geonoma gracilis*, mais ayant sur eux l'avantage d'être de serre froide.

— Comment ont été obtenus les premiers Pélargoniums « à grandes fleurs » considérés comme étant doubles (1)? C'est une question que nous soumettons à nos lecteurs, tout en appelant l'attention de ceux d'entre eux qui s'occupent particulièrement de ces plantes, et les priant de vouloir bien nous faire parvenir leurs observations que nous ferons connaître, de manière à jeter quelque lumière sur cette question qui intéresse à la fois la science et l'horticulture.

En attendant, nous allons dire quelques mots sur ce sujet, en les appuyant sur certains faits dont nous avons été témoin recemment et qui, du reste, sont faciles à véfier.

Faisons d'abord remarquer que ce qu'on désigne généralement par *doubles* dans la série des Pélargoniums « à grandes fleurs, » ce ne sont pas des fleurs *pleines* ni régulières, mais des fleurs irrégulières plus ou moins déformées (*tourmentées*, comme disent les praticiens), présentant un nombre anormal de pétales inégaux un peu plus grand que celui que doivent avoir les fleurs normales. Tels sont les Pélargoniums *La ville de Caen, Prince of Nowelties, Captain Raikes, Queen Victoria, Beauty of Oxton, Elegantissima, M. Ph. Zeller*, etc., qui ne sont autres que des faits de dimorphisme de variétés anciennes. Ce qui vient à l'appui de nos dires, c'est que cette année nous avons remarqué que deux de ces plantes, *La ville de Caen* et *Prince of Nowelties*, sont revenues partiellement à leur type. Ainsi, sur le premier se sont développées deux branches que, après floraison, nous avons reconnues être l'ancienne variété *Louise Miellez*. Un fait analogue qui s'est montré sur le second, *Prince of Nowelties*, nous a permis de reconnaître une autre vieille variété, le *P. Pescatorei*.

Cette année, sur un pied du *P. Captain Raikes*, nous avons remarqué une branche qui portait des fleurs d'une tout autre couleur que celle du type, mais très-jolies et de beaucoup d'effet. Si, comme on a tout lieu de le croire, cette branche se fixe par le bouturage, on aura là une variété ornementale de premier mérite.

De ces faits et jusqu'à preuve du contraire, nous concluons que toutes les variétés dont nous venons de parler sont le résultat de dimorphisme. Une seule peut-être nous paraît faire exception et provient probablement de semis : c'est la variété *Lady Victoria Kerr* ou *Album plenum*, obtenue en Angleterre et livrée au commerce il y a huit à dix ans. C'est une charmante plante, mais peu vigoureuse, dont les fleurs régulières et d'un blanc pur sont composées de 10 à 12 pétales. Elle est très-différente des variétés dont il a été parlé ci-dessus, qui toutes sont très-probablement ce que en horticulture on appelle des « accidents. »

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 300.

DE LA GREFFE EN ÉCUSSON APPLIQUÉE A LA VIGNE (2)

La greffe en écusson consiste, comme vous le savez, à enlever sur un bourgeon une plaque d'écorce munie d'un œil ou gemme, et à la transporter sur un autre sujet dont on veut changer la variété.

Pour pratiquer cette opération, on commence par cueillir sur le pied qui doit fournir les greffons des bourgeons de moyenne vigueur, mais suffisamment nourris et portant des yeux bien constitués (3). Choisir de préférence des bourgeons dépourvus de faux bourgeons ou ailerons. Lorsque,

(2) Extrait de la *République*, de Montpellier. — Voir *Revue horticole*, 1876, p. 315.

(3) Les botanistes désignant aussi les yeux sous le nom de bourgeon, nous croyons devoir faire observer, pour éviter une confusion qui s'est déjà produite, que nous appelons bourgeon la pousse que donne un œil de la Vigne en se développant. Nous lui conservons cette dénomination pendant toute la durée de la végétation. Il ne prend le nom de rameau ou de sarment que lorsque la végétation est complètement arrêtée et qu'il est devenu ligneux.

au moment de greffer, ces jeunes pousses existent à l'aisselle des feuilles, on est obligé de les supprimer, et l'empâtement qui reste à leur base, après cette suppression, devient souvent un obstacle qui gêne l'introduction de l'œil sous l'écorce du sujet que l'on veut greffer. Ces bourgeons doivent être cueillis de préférence de bon matin, ou le soir avec la fraîcheur, pour en empêcher l'altération. C'est aussi dans ce but qu'il faut en supprimer immédiatement les feuilles avec un instrument tranchant, en ayant le soin toutefois de conserver 1 centimètre au plus de leur pétiole. Ce fragment de pétiole continue à protéger l'œil, et sert à tenir le greffon pour le faire glisser dans l'incision faite sur le sujet.

Ces bourgeons ainsi préparés doivent être enveloppés d'un linge mouillé et enfermés dans un endroit frais, à moins qu'on ne s'en serve de suite. Dans ce cas, on les met dans un pot à demi-rempli d'eau et placé à l'ombre, et on ne les sort que successivement, les uns après les autres, chaque fois qu'on a employé les bons yeux dont chacun d'eux se trouve pourvu.

Le moment de l'opération arrivé, on commence d'abord par enlever la plaque d'écorce qui constitue l'écusson. Pour cela, on pratique sur le bourgeon qui doit le fournir, et à 1 centimètre au-dessous du pétiole de l'œil dont on a fait choix, une incision transversale ; on place ensuite la base de la lame du greffoir à une hauteur indéterminée au-dessus de l'œil, et on la fait glisser obliquement sous l'écorce, de manière à enlever le moins de bois possible, jusqu'à la rencontre de l'incision transversale ; on prend ensuite le pétiole de l'écusson entre le médium et le pouce de la main gauche ; on appuie l'index à la partie supérieure, de manière à renverser le sommet de l'écusson en arrière pour en détacher la couche de bois qui pourrait se trouver au-dessous de l'écorce. On répète cette opération de bas en haut, en ayant soin de faire glisser délicatement la lame du greffoir entre l'écorce et le bois, afin de conserver au-dessous de l'œil l'amas de tissu cellulaire qui s'y trouve; c'est là le point le plus délicat de cette opération, car, si l'œil était vidé, elle échouerait dans la plupart des cas.

L'écusson ainsi préparé, on pratique sur la tige, s'il s'agit d'un sarment récemment planté, ou sur un bourgeon, si l'on opère sur un cep déjà d'un certain âge, une incision transversale assez étendue, qui pénètre jusqu'à l'aubier, et une incision longitudinale qui, venant de bas en haut à la rencontre de l'incision transversale, forme avec elle un T majuscule ; arrivé au point de jonction, on imprime au sommet de la lame du greffoir un léger mouvement de va-et-vient, de gauche à droite et de droite à gauche, dans le but de décoller les écorces, et, aidé de la spatule du greffoir, on glisse au-dessous d'elles, de manière à placer, entre les deux lèvres de la plaie, l'écusson que l'on tient par son pétiole. Une fois en place, si la partie d'écorce qui surmonte l'œil de l'écusson est trop longue, on supprime avec la lame du greffoir tout ce qui se trouve au dehors ; puis on appuie fortement avec les deux pouces, pour bien appliquer l'écorce sur le greffon et détruire le moindre vide qui pourrait exister entre ces parties. Cela fait, on lie le tout, de préférence avec de la laine grossièrement filée. Celle qui provient des rebuts de fabrique de couvertures est fort bonne pour cet usage. Légèrement onctueuse, elle offre l'avantage de rejeter, en cas de pluie, l'eau qui compromet le succès de l'opération, lorsque, pénétrant au-dessous du lien, elle vient se mêler à la sève.

La manière de faire la ligature n'est pas chose indifférente. J'ai pour principe, lorsque je pratique cette opération, de procéder toujours de haut en bas. De cette façon, l'œil, emprisonné au premier tour du lien, risque bien moins de s'échapper du dessous des écorces. Il est facile de comprendre que cet inconvénient peut se présenter au contraire assez souvent, si l'on commence du côté opposé. Il va sans dire que l'œil doit toujours être placé entre deux fils de laine, de manière que celle-ci ne le recouvre jamais complètement.

Si le sujet est peu en sève, j'ai soin de serrer un peu plus les liens au-dessus de l'œil, afin d'arrêter la sève au profit de celui-ci. L'inverse doit avoir lieu dans le cas contraire. On peut, du reste, si la sève est trop abondante, pratiquer au-dessous de la greffe, à 1 centimètre environ, une incision transversale, qui suffit pour affaiblir son action.

Si cette opération est faite de bonne heure, l'œil de l'écusson pourra se développer, si l'on a eu le soin de pincer les bour-

geons placés au-dessus de la greffe. Dans ce cas, il faudra surveiller le bourgeon auquel celle-ci donnera lieu, afin de supprimer le lien dès qu'on verra se former des bourrelets, qui lui porteraient infailliblement préjudice et qui l'exposeraient, du reste, à être plus facilement décollé par le vent.

A ce moment, pour fortifier le *greffon* et augmenter son accroissement, on supprime toute la partie qui le surmonte, à l'exception d'un œil ou d'un bourgeon d'appel, chargé d'attirer plus fortement la sève. On tient ce bourgeon pincé, et, plus tard, lorsque la greffe a acquis assez de consistance, on le supprime complètement.

Si l'opération a été tardivement faite, fin juillet ou commencement d'août, il convient de laisser intactes toutes les parties du sujet. Si on les supprimait, il y aurait à craindre que le refoulement de sève ne fît développer trop maigrement le bourgeon, et que celui-ci, n'ayant pas le temps de s'aoûter d'une manière suffisante, ne pût résister à un hiver un peu rigoureux.

En ne faisant aucune suppression, au contraire, l'œil de l'écusson restera endormi et donnera lieu, au printemps suivant, à une vigoureuse végétation. Dans ces dernières conditions, il ne faudra pas négliger de supprimer, dès le mois de mârs, toutes les parties qui excèdent la greffe, à l'exception d'un œil d'appel qu'on doit toujours laisser au-dessus d'elle. Le bourgeon provenant de cet œil est pincé à 10 ou 12 centimètres, afin de favoriser le développement de la greffe, et, plus tard, lorsque celle-ci a atteint une longueur de 40 centimètres environ, on la supprime complètement.

Lorsqu'on pratique cette greffe sur un sarment planté l'année même ou l'année précédente, il convient de placer l'écusson le plus bas possible, afin que toute la partie aérienne de la souche — tige et tête — soit formée avec le bois français. Non seulement la constitution du cep s'en trouvera mieux, mais l'ébourgeonnement sera aussi d'une exécution plus facile.

Je crois que c'est du 15 juin au 15 juillet qu'est l'époque la plus convenable pour pratiquer cette greffe à l'œil poussant; mais elle pourra se faire encore à l'œil dormant jusqu'au 15 août au plus tard. Passé cette limite, je craindrais que la sève ne fût pas assez abondante pour permettre à la soudure de se faire d'une manière complète.

Cette greffe, fort intéressante, comme vous le voyez, peut être susceptible encore de quelques améliorations. Depuis le jour où j'ai conçu la pensée de la mettre en pratique, j'ai cherché, ainsi que vous l'avez remarqué, à procéder le plus vite possible. C'est encore à ce point de vue que je continue de nouvelles expériences, et si, comme je l'espère, je parviens à apporter à cette opération un perfectionnement nouveau, je m'empresserai de vous le faire connaître.

En attendant, veuillez, etc.

J. Hortolès,
Pépiniériste, membre de la Société d'agriculture de l'Hérault.

REINE-CLAUDE D'OULLINS

Cette variété, très-méritante et trop peu connue, est vigoureuse et très-fertile; ses feuilles, épaisses, coriaces, très-grandes et régulièrement elliptiques, sont d'un vert foncé, luisant en dessus, vert blond mat et fortement nervées en dessous. Fruit très-gros, atteignant 5 centimètres et plus de hauteur, ordinairement un peu moins large que haut, régulièrement ovale, courtement atténué aux deux bouts, porté sur un fort pédoncule d'environ 12-15 millimètres. Cavité pédonculaire très-petite. Peau lisse, jaune mat à la maturité, parfois lavée ou maculée-marbrée, rougeâtre sur les parties fortement insolées. Chair souvent légèrement adhérente, jaunâtre et comme glacée, mollissant assez promptement; eau abondante, sucrée, d'une saveur à peu près semblable à celle de la Reine-Claude.

Dans son *Guide de l'amateur des fruits*, notre collègue, M. O. Thomas, dit de cette variété :

> Fruit gros ou très-gros, sphérico-cylindrique, blanc verdâtre mat, à chair vert jaunâtre, assez juteuse, souvent de première qualité; maturité mi-août. Arbre très-vigoureux, rustique et très-fertile. — Variété par excellence pour la culture de spéculation.

C'est aussi notre avis. La *Reine-Claude d'Oullins* est certainement une variété

très-précieuse, réunissant toutes les qualités qu'on peut désirer, non seulement pour la spéculation, mais pour les particuliers et même pour les maisons bourgeoises, car ce qui est bon est bon partout, et surtout *pour tous*.

D'après M. O. Thomas, la Reine-Claude d'Oullins a pour synonymes *Massot, Oullins Golden, Reine-Claude précoce, Roi-Claude.*

Nous ajoutons que cette variété est très-hâtive, qu'elle murit parfois dès juillet, ainsi que nous le constatons depuis plusieurs années chez M. Coulombier, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, où l'on pourra se la procurer. LEBAS.

CERASUS PENDULA ROSEA

La plante représentée par la gravure 71, qui commence à se répandre dans les cultures, où elle est connue sous la dénomination de *Cerasus pendula floribus roseis,* que nous n'avons pas cru devoir accepter à cause de sa longueur, est remarquable par la couleur des fleurs et surtout par la disposition de ses ramifications, qui sont étalées horizontalement, parfois un peu pendantes. Ses feuilles sont absolument semblables à celles du Mérisier commun (*Cerasus avium*). Ses fleurs, qui apparaissent dès le commencement d'avril, atteignant jusqu'à 25 millimètres de diamètre, sont portées sur un pédoncule rougeâtre de 4-5 centimètres de longueur. Calice à 5 divisions d'abord appliquées, puis réfléchies, rouge brique ou cuivré. Pétales 5, bifides, onguiculés, d'un beau rose; étamines à filets blancs, plus courts que le style, qui est terminé par un stigmate claviforme.



Fig. 71. — *Cerasus pendula rosea.*

D'où vient cette espèce? Est-elle originaire du Japon comme certains le prétendent? Cela est possible et même probable, car bien que son faciès général soit à peu près identique à celui de notre Mérisier commun, la couleur de ses fleurs, qui est d'un beau rose, et surtout la forme bifide de ses pétales sont des caractères qu'on ne rencontre guère que chez les espèces japonaises. Elle présente encore cette particularité qui, jusqu'ici, nous paraît exclusivement propre aux espèces japonaises : c'est de ne jamais fructifier. C'est du moins ce que nous avons observé sur toutes les plantes que nous avons pu examiner. Pourtant nous avons parfois vu quelques jeunes ovaires grossir; mais ils sont toujours tombés peu de jours après que les fleurs étaient passées. En est-il partout de même? et si oui, en sera-t-il toujours ainsi?

Le *Cerasus pendula rosea* est très-rustique et ne souffre pas chez nous, même des plus grands froids. C'est donc une nouvelle richesse végétale à ajouter au stock des arbustes d'ornement. Greffé rez terre et planté sur les rochers, il y produit un très-bel effet; si au contraire on le greffe sur une tige élevée, on obtient une plante très-pittoresque, rappelant un peu le Néflier parasol, mais avec des parties *pendantes* qui ajoutent encore à l'effet décoratif.

MAY.

JUGLANS REGIA SUBEROSA

D'abord, pourquoi ces deux qualificatifs : *regia* et *suberosa?* Parce qu'il s'agit de choses qui, bien qu'étroitement liées entre elles, doivent être distinguées soit au point de vue scientifique surtout, soit au point de vue économique. Le premier est un qualificatif *générique* ou *sériel*, l'autre un qualificatif particulier ou individuel. Quelques explications sur ce sujet.

Considérant les Noyers d'une manière générale, on remarque, bien qu'ils constituent un grand groupe naturel, qu'il y a cependant entre eux des différences qui, propres à un certain nombre d'individus, forment de ceux-ci des *sections* ou groupes secondaires, mais qui à leur tour sont reliés entre eux par des caractères communs. Ce sont, pour nous servir d'images allégoriques, des sortes de petits états dans un grand état, une fédération, pourrait-on dire encore. Nous ne pousserons pas plus loin la comparaison, et pour cause, bien que la chose soit très-facile. Ces groupes secondaires, pour le moment du moins, sont *regia, americana, intermedia.* Avant d'aller plus loin, citons quelques exemples de chacun de ces trois groupes.

Regia. — C'est dans ce groupe que rentrent toutes les espèces fruitières. Ce sont en général de grands arbres à écorce gris blanchâtre ou cendré, à feuilles composées de folioles grandes, ovales ou obovales, et qui, lorsqu'on les écrase, dégagent une odeur particulière assez forte, qu'on désigne sous la rubrique « odeur de feuilles de Noyer. » Quant aux fruits, leur sarcocarpe ou brou, qui est glabre, dégage aussi, quand il est vert, une odeur analogue à celle des feuilles, bien que plus faible. Les fruits diffèrent considérablement par les dimensions, les formes et parfois aussi la nature. C'est dans ce groupe que rentrent toutes les variétés domestiques.

Americana. — Le second groupe, que nous désignons par l'épithète *americana,* comprend de grands arbres dont deux espèces bien connues, désignées par cette expression : « *Noyers d'Amérique,* » peuvent donner une idée ; leur écorce brûnâtre, lisse, bientôt grise, fendillée, est, quand elle est jeune, velue, de même que leurs fruits ; les feuilles, composées de folioles allongées, ovales-acuminées, dégagent, lorsqu'on les froisse, une odeur aromatique citronée ou bitumineuse, qui se rencontre également dans le sarcocarpe des fruits, lesquels, au lieu de s'ouvrir facilement en deux valves ou coques, ne se séparent qu'excessivement difficilement et renferment une amande relativement petite, difficile à extraire à cause de l'extrême dureté de la coque qui, très-ligneuse, est comme ossifiée, contrairement aux précédents. Ces Noix sont impropres à manger ; on ne les emploie guère que pour la multiplication des arbres.

Intermedia. — Ce groupe, intermédiaire entre les deux précédents, comprend des arbres de port et d'aspect particulier, qui relient les deux groupes précédents par les caractères généraux, surtout par ceux des fruits. Nous y reviendrons plus tard.

Après ces quelques détails, qui nous ont parus nécessaires pour établir un certain ordre dans le groupe Noyer qui permette de classer les variétés d'après leurs caractères, nous allons décrire la variété qui fait le sujet de cette note, le *Juglans regia suberosa* qui, cela va sans dire, se place dans notre première section. Mais auparavant, et conformément à ce que nous avons dit ci-dessus, expliquons le qualificatif *suberosa.* Il est tiré de l'endocarpe (vulgairement *coque*) de la Noix, qui est très-mince, tout à fait subéreux et présente dans toutes ses parties une homogénéité telle, que lorsqu'il est encore enfermé dans le sarcocarpe et bien qu'il soit mûr, on peut le couper dans tous les sens sans éprouver de résistance, à peu près comme si l'on coupait un fruit charnu, Pomme ou Poire, par exemple.

Le *Juglans regia suberosa* n'a rien de particulier dans son port ; il forme un grand arbre à branches étalées ; ses feuilles sont très-larges. Quant à ses Noix, elles sont grosses, obovales, sessiles ; leur sarcocarpe est rugueux par de petites saillies grises qui, sur les parties fortement insolées, deviennent luisantes, d'un brun foncé ; le sarcocarpe, qui se détache très-facilement, *laisse alors à nu* une enveloppe subéro-membraneuse, douce au toucher, très-mince, faisant même

très-souvent défaut, et laisse voir l'amande. Quant à l'amande (cotylédon), elle est blanche et a une saveur excellénte qui rappelle celle des meilleures Noix de nos vergers.

Mais rien n'est parfait en ce monde, et les végétaux n'échappent pas à la règle ; il arive même souvent que certaines de leurs qualités deviennent précisément un défaut : c'est ce que nous montre le *J. regia suberosa*. Si la minceur de sa coque permet d'en extraire très-facilement l'amande, en revanche les animaux, oiseaux et rongeurs, tels que, pies, corbeaux, geais, souris, mulots, etc., n'éprouvent aucune difficulté à en faire leur pâture. Elles se conservent aussi moins bien et sèchent difficilement quand on les récolte. D'une autre part, il ne faut pas non plus faire tomber sans ménagement ces Noix, en frappant fortement dessus à l'aide d'une gaule, ainsi qu'on le fait généralement lors de la récolte des Noix ; on les briserait pour la plupart et mettrait leur amande à nu, ce qui pourrait en empêcher la conservation et semble justifier ce proverbe : « Le mieux est l'ennemi du bien. »

E.-A. CARRIÈRE.

CHÆNOMELES CITRIPOMMA

La plante que nous figurons ici et que nous allons décrire est issue d'un semis fait en 1869 ; nous lui avons donné le qualificatif *citripomma* à cause de la forme des fruits, qui rappelle assez exactement celle d'un Citron, dont ils ont aussi la belle couleur jaune d'or foncé ; aussi, si au printemps la plante est jolie par ses grandes fleurs d'un beau rouge cerise, elle ne l'est pas moins à l'automne lorsqu'elle est couverte de fruits, qu'elle donne abondamment. C'est une espèce hors ligne. En voici une description :

Arbuste vigoureux, diffus. Feuilles relativement étroites, longuement elliptiques, lancéolées ou oblongues, atténuées aux deux bouts, souvent arquées, finement et très-courtement dentées. Fleurs grandes, s'ouvrant bien, d'un beau rouge cerise brillant, à pétales rapprochés, rétrécis vers la base, dont l'ensemble constitue une sorte de tube. Fruits atteignant 7 centimètres de longueur sur 4-5 de diamètre, atténués aux deux bouts, mais plus au sommet, qui est plissé, renflé au milieu. Œil terminal (calice) fermé, à divisions inégales plus ou moins atrophiées, ordinairement assez profondément côtelé. Peau prenant dès le mois de septembre une teinte jaune qui va constamment en augmentant et devient assez promptement d'un jaune orangé, et dégageant alors une odeur très-agréable, qui bientôt prend celle du Coing ordinaire. Chair jaune dès le commencement de la maturité du fruit, ferme et très-compacte ; eau abondante, mais extrêmement acide. Loges 5, grandes, mais surtout longues, contenant un petit nombre (relativement) de pepins noirs, très-pointus à la base. — Maturité septembre-octobre.

Cette remarquable variété a été trouvée dans un semis fait en 1869, sur lequel nous reviendrons prochainement, et à propos duquel nous publierons un article spécial tendant à démontrer la variation considérable des *Chænomeles*.

E.-A. CARRIÈRE.

APONOGETON DISTACHYUS

SA CULTURE COMME PLANTE TERRESTRE ORNEMENTALE

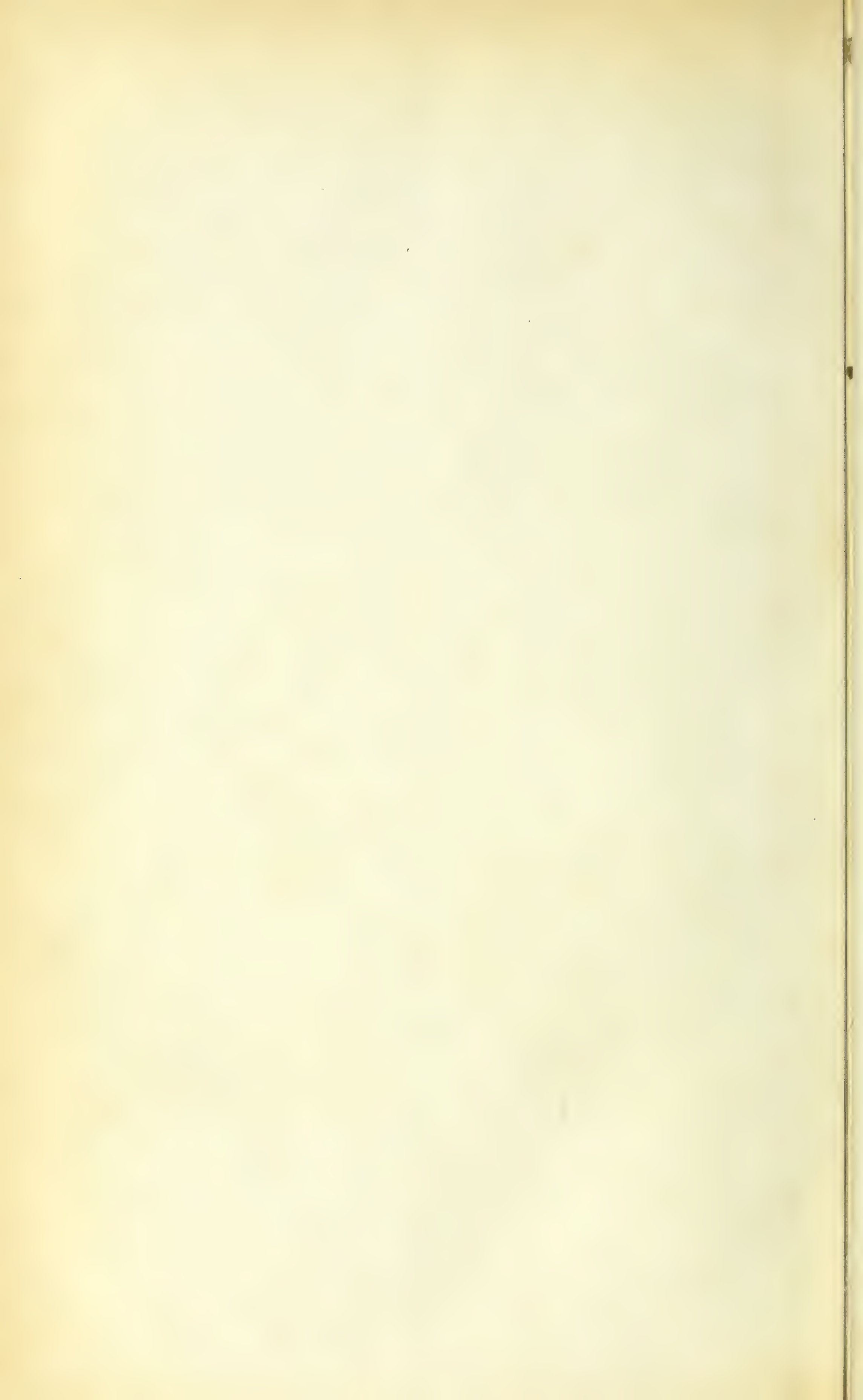
L'*Aponogeton distachyus*, Thunb., figures 72, 73 et 74, dont nous allons faire connaître la culture comme plante *terrestre*, étant considérée comme exclusivement *aquatique*, nous croyons devoir faire quelques observations relativement à ces deux divisions que, suivant nous, on a le tort de considérer comme absolues.

Nous posons d'abord cette question : Les plantes dites *aquatiques* ont-elles des tempéraments spéciaux qui s'opposent à ce qu'elles puissent vivre ailleurs que dans l'eau ? Écartant l'absolu, qui est toujours mauvais, nous disons : Il est certain que ces plantes, habitant depuis longtemps ce milieu particulier, ont par ce fait acquis certains caractères, contracté des habitudes en rapport avec ce milieu, et qui font qu'en



Chromolith. G. Severeyns.

Chænomeles citripomma.



dehors de celui-ci elles souffrent plus ou moins, et n'acquièrent pas toutes les qualités qu'elles auraient pu prendre si on les y eût laissées. Néanmoins, comme elles sont *plastiques*, de même que toutes les autres plantes, elles peuvent subir des modifications plus ou moins grandes en rapport avec leur nature. On en a du reste de nombreux exemples lorsqu'on parcourt les lieux marécageux, où l'on voit souvent une même espèce vivre complètement dans l'eau, puis moins à mesure qu'on se rapproche du bord; enfin il arrive même fréquemment, soit par suite du retrait des eaux, soit parce que la plante a gagné la terre, qu'elle vit tout à fait sur celle-ci ; mais alors, le milieu étant différent, elle perd certains caractères qui lui sont devenus inutiles, pour en prendre d'autres en rapport avec les nouvelles conditions dans lesquelles elle est appelée à vivre. Le *Jussieua grandiflora,* la Renoncule aquatique, les Sagittaires, les *Caltha* et beaucoup d'autres en fournissent des exemples remarquables. L'espèce dont nous nous occupons, qui, non sans raison, est regardée comme essentiellement aquatique, présente des analogies avec celles dont nous venons de parler, mais est plus intéressante au point de vue de l'horticulture, puisqu'alors, c'est-à-dire cultivée *terrestrement*, elle devient une plante ornementale de premier mérite, ce que démontre la figure 72.

Les deux autres figures 73 et 74, que nous avons fait exécuter, montrent cette même espèce sous deux autres états : l'un tel qu'on voit la plante pendant presque toute l'année dans l'eau, où elle fleurit abondamment ; l'autre montre un tubercule ou sorte de rhizome déjà gros qui se développe dans la vase, et d'où, chaque année, partent les fleurs et les feuilles.

Bien que l'*Aponogeton* soit connu, nous ne pouvons nous dispenser de rappeler les principaux caractères qu'il présente à l'état sauvage, ne serait-ce même que pour les comparer à ceux qu'il présente quand il est cultivé *terrestrement.* A l'état naturel, tel que le représente la figure 73, ses tiges florales et ses feuilles acquièrent parfois une très-grande longueur (en rapport avec la profondeur où sont placés les tubercules), pour venir s'étaler à la surface de l'eau. Les feuilles planes, très-étroitement oblongues, arrondies aux deux bouts, atteignent jusque 25 centimètres et plus de longueur, sur environ 5 de largeur ; elles sont très-lisses, d'un beau vert luisant en dessus, vert roux en dessous ; l'inflorescence se divise dès la base pour constituer deux sortes d'épis, d'où le qualificatif *distachyus* qui a été donné à cette plante. Les fleurs, qui sont des plus agréablement odorantes, sont formées de sortes d'écailles alternes, sessiles, persistantes et accrescentes, élargies à la base, qui est soudée et fait corps avec l'axe ; d'abord très-légèrement rosées, puis blanches, elles sont finalement verdâtres ; étamines nombreuses disposées en faisceaux à la base des écailles florales. Les fruits ou graines (?), qui sont sessiles, en forme de bouteille, atteignent 15 millimètres environ de hauteur ; ils sont herbacés, peu résistants, lisses, très-atténués en pointe au sommet, ordinairement réunies en petits groupes comme le sont les caïeux de certains oignons ; ils ne se conservent pas du tout, et aussitôt qu'ils sont mûrs tombent au fond de l'eau, où ils poussent de suite, à la manière des Sobolles qu'en rencontre chez certaines Liliacées; aussi est-il inutile d'en demander des graines qu'on ne trouverait nulle part. Quant aux tubercules, d'abord simples, allongés en pointe à la base, ils se tronquent bientôt, et, avec l'âge, se ramifient de manière à former des agglomérations plus ou moins volumineuses (fig. 74) ; leur pellicule, qui est gris brunâtre, prend parfois, dans une certaine mesure, une couleur d'un très-beau violet foncé qui semblerait indiquer la présence de l'iode. La chair, qui est d'un blanc de neige, granuleuse, extrêmement féculente, n'est jamais fibreuse.

Tout ce qui précède s'applique aux plantes telles qu'on les rencontre dans les rivières, les mares ou les fossés, où elles vivent très-bien. La culture, dans ces conditions, est à peu près nulle, puisque, en effet, la plante se propage seule et même sans aucun soin.

Jusqu'aujourd'hui, que nous sachions du moins, personne n'avait eu l'idée de cultiver terrestrement l'*Aponogeton,* de manière à en faire une plante ornementale que l'on pourrait même déplacer à volonté, ce que nous avons tenté avec un plein succès et qui nous a engagé à faire connaître le procédé que nous avons employé, et qui, probablement, pourrait rendre de grands

services. Voici comment nous avons opéré pour obtenir la plante représentée par la figure 72. Vers le mois d'août, dans un pot d'environ 18 centimètres de diamètre, nous avons mis un bon drainage, puis de la terre de bruyère grossièrement concassée, additionnée d'une petite quantité plus menue, dans laquelle nous avons planté un tubercule analogue à celui représenté figure 74, mais moins gros ; nous l'avons placé sous un châssis à l'air, en ayant soin de l'arroser très-fréquemment, et, afin de maintenir la terre humide et empêcher qu'elle ne se décompose, nous l'avons recouverte d'un lit de tessons. Vers la mi-octobre, les soins ayant été les mêmes, la plante, qui alors avait commencé à développer des bourgeons, fut rentrée dans la serre à multiplication, où les mêmes soins lui furent continués. Les bourgeons grossirent, développèrent des sortes de pétioles dépourvus de limbe, munis vers la partie supérieure de courts appendices qui leur donnaient un aspect ailé. Peu de temps après apparurent des hampes florales cylindriques, d'un roux très-foncé, luisant et comme verni, terminées par un bouton conique très-pointu, rougeâtre foncé, luisant, comme toutes les autres parties aériennes que présentait la plante. A partir du 15 novembre, le pied se couvrit de fleurs qui se succédèrent sans interruption jusqu'en mars.



Fig. 72. — *Aponogeton distachyus*, cultivé en pot, à l'air.

Dans le courant de janvier, des feuilles bien formées se montrèrent, qui avaient tous les caractères de celles que la plante développe dans l'eau, et qui n'en différaient que par les dimensions qui étaient beaucoup moindres. Sauf les fleurs, qui atteignaient une grandeur normale, toutes les autres parties restèrent beaucoup plus courtes, de sorte que l'ensemble présentait une masse assez compacte, ainsi que le montre la figure 72.

La culture que nous venons d'indiquer est-elle celle qui convient le mieux pour cultiver terrestrement l'*Aponogeton?* Nous sommes loin de l'affirmer. N'ayant à ce sujet rien qui pût nous guider, nous avons cru devoir agir ainsi que nous venons de le dire. Il pourrait donc très-bien se faire qu'en opérant diversement, à d'autres époques, ou en mettant les plantes dans une terre plus forte, plus limoneuse ou vaseuse, et en les plaçant dans des conditions différentes, on obtînt de meilleurs résultats : c'est à essayer. Peut-être aussi vaudrait-il mieux prendre des pots plus petits ou mettre un plus grand nombre de tubercules dans chacun, de manière à obtenir de plus fortes potées ? Sur toutes ces choses, nous ne pouvons nous prononcer.

Ajoutons que, bien qu'originaire du Cap de Bonne-Espérance, l'*Aponogeton distachyus* résiste parfaitement aux froids de nos hivers, pour peu que ses tubercules soient recouverts d'eau, et qu'à la beauté

tout exceptionnelle de ses fleurs, qui dégagent une odeur des plus suaves, se joint une autre qualité qui réside dans ses tubercules, qui contiennent en très-grande quantité une fécule d'une éclatante blancheur, qui les rend alimentaires et fait que, cuits et coupés en morceaux ou réduits en pâté, les volailles et même les porcs en sont très-friands.

Quant à la culture dans l'eau, elle est des plus faciles : une fois les tubercules placés dans la vase, il n'y a plus à s'en occuper ; et bientôt, par les fruits qui tombent au fond de l'eau, où ils germent promptement, les lieux dans lesquels sont plantés les *Aponogetons* ne tardent pas à en être envahis. A part quelques mois d'été, cette espèce est toujours en fleurs et en feuilles, là toutefois où l'hiver ne fait pas disparaître celles-ci.

Quand on cultive la plante terrestrement et qu'on veut en voir la germination, rien n'est plus simple : on coupe les fruits lorsqu'on voit qu'ils ont acquis à peu près tout leur développement, et on les enterre en les recouvrant légèrement de terre qu'on entretient humide, et la germination, qui est assez prompte (en rapport avec le lieu où sont placées les graines), laisse bientôt voir des petites plantules filiformes qui rappellent assez exactement des Oignons comestibles quelques jours après leur germination. Si l'on veut observer chez soi la germination de l'*Aponogeton*, on en peut semer les jeunes fruits dans un plat ou une assiette dans laquelle on a mis de la terre qu'on recouvre d'un peu d'eau pour former une sorte de sol vaseux.

Les personnes qui désireraient se procurer des *Aponogetons*, ainsi que d'autres plantes aquatiques, pourront s'adresser à M. Armand Gonthier, pépiniériste à Fontenay-aux-Roses (Seine).



Fig. 73. — *Aponogeton distachyus*, au sixième de grandeur naturelle.



Fig. 74. — Rhizome d'*Aponogeton distachyus*, au tiers de grandeur naturelle.

En terminant, nous appelons sur l'*Aponogeton* l'attention des fleuristes. Cultivée ainsi que nous venons de le dire, cette espèce donne pendant tout l'hiver et en grande abondance des fleurs qui pourraient avec avantage rentrer dans la confection des

bouquets, et cela d'autant plus que, indépendamment de leur forme assez bizarre, elles sont d'une suavité des plus remarquables et blanches, couleur qui est toujours une exception parmi les quelques plantes qui fleurissent l'hiver.

E.-A. Carrière.

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS[1]

Calamus anceps, Bl. — Troncs et pétioles armés d'épines. Les pennules sont souvent placées deux par deux en regard l'une de l'autre.

Calamus ciliaris, Bl. — Le Palmier-Jonc cilié de Java. C'est la plus élégante et la plus rare des espèces de Rotang. Limbes pectinés, finement ciliés.

Calamus crinitus (Syn.: *Dœmonorhops,* Bl.). — Bornéo. La face supérieure des limbes pennés est couverte d'épines fines.

Calamus Draco, L. — Le Rotang-Dragon. Iles de la Sonde, où cette espèce enlace les arbres forestiers comme dans des filets. Les fruits fournissent, comme la sève du *Dracœna Draco,* L., une résine rouge brun, dite sang-dragon, qui anciennement était très-répandue dans le commerce de la droguerie, comme astringent; aujourd'hui cette résine sert rarement en médecine. Beaux limbes pectinés à pennules serrées.

Calamus fasciculatus, Roxbg. — Bengale, Péju et Martabar, aux Indes, île de Penang. Belle espèce pennée et légèrement fasciculée.

Calamus flagellus, Griff. — Assam. (Syn.: *Plectocomia Wallichiana.*) Beaux troncs mesurant 7 mètres de hauteur, et pourvus d'épines noires et serrées. Limbes à pennules fines et serrées. Ce magnifique exemplaire donne une idée du développement luxuriant de cette espèce.

Calamus floribundus, Griff. — Indes orientales, Silhet et Assam. Dans sa patrie, ce Palmier est un des plus riches en fleurs.

Calamus heteriodeus, var. spissus, Bl. — Forêts des montagnes de l'ouest de Java.

Calamus hystrix. — Le Rotang porc-épic. Java. Le tronc de l'arbre et le dos des pétioles sont armés de longues épines noires. Ce pied présente de nombreuses tiges secondaires. Les pennules sont assez espacées.

Calamus javanensis, Bl. — Java.

Calamus Impératrice Marie. — Ainsi nommé en l'honneur de l'impératrice Marie de Russie (Syn.: *Calamus Philippensis.*) Iles des Philippines. Spécimen de plus de 2 mètres de hauteur, sur 5 centimètres de diamètre. Beaux limbes pectinés à pennules serrées.

Calamus leptospadix, Griff. — Indes et montagnes de Khasiya. Belles feuilles pennées, à surface supérieure couverte de poils raides et piquants.

Calamus macrocarpus, Griff. — Le Rotang à grands fruits. Il n'y a encore que la moitié supérieure des limbes qui montre des pennules latifoliées.

Calamus niger, Willd. (Syn.: *Dœmonorhops melanochœtes,* Bl.) — Java. Tronc pourvu d'épines noires; limbes longipennés. Exemplaire fort.

Calamus micranthus, Bl. — Le Rotang à petites fleurs. Intérieur de Sumatra.

Calamus Mülleri. — Ainsi nommé en l'honneur du docteur Ferdinand Müller, directeur du jardin botanique à Melbourne, en Australie. Ile de Fitzroy. (Syn.: *Calamus australis,* Mart.)

Calamus Nicolai. — Spécimen d'un mètre de hauteur. Le tronc porte des épines fortes; les pennules sont fines et lancéolées.

Calamus oblongus, Reinw. (Syn.: *Dœmonorhops oblongus,* Bl.). — Java. Limbes pennés, allongés, étroits et légèrement penchés.

Calamus obovoideus. — Le nom fait allusion à la structure des fruits.

Calamus Oxleyanus. — Les épines foncées du tronc et des pétioles sont insérées en demi-cercle.

Calamus ornatus, Bl. — Montagnes de Java occidental et Sumatra. Les pétioles longs et arrondis portent des pennules gracieusement penchées.

Calamus Reinwardti, Mart. — Ce Palmier porte son nom en l'honneur du botaniste hollandais Reinwardt. Montagnes de Java occidental. Tronc armé d'épines jaune clair, insérées en demi-cercle.

Calamus Rotang, Linné. — C'est le véritable Rotang ou Palmier-Jonc. Forêts

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 297, 318.

humides du Bengale, Coromandel et Ceylan. Tronc et pétiole épineux, portant des feuilles pectinées, à pennules fines. Dans sa patrie, ses jets flexibles, qui grimpent et rampent au loin, fournissent la matière première pour la fabrication de siéges et constituent un important article d'exportation.

Calamus rudentum, Lour. — Forêts de la Cochinchine et Java. Cette espèce sert sur une grande échelle aux mêmes usages que la précédente. On la préfère pour la fabrication de câbles solides.

Calamus secundiflorus, Beauv. — Bords des fleuves de l'ouest de l'Afrique, Sénégambie et Sierra Leone. Présente le même aspect que les espèces des Indes. Les pétioles ne portent des épines qu'aux bords.

Calamus tenuis, Roxb. — Forêts humides du Bengale. Espèce élégante, à branches de liane. Limbes courts, à pennules petites.

Calamus verus, Lour. — Forêts des montagnes et des plaines de la Cochinchine. Beau spécimen à plusieurs tiges de 4 mètres de hauteur. Limbes courts, élégamment pennés.

Calamus viminalis, Reinw. — Célèbes, Java. Limbes à pennules terminales.

Calamus sp. (Assam.) (Syn.: *Calamus assamicus.)* — Assam. Troncs épais, arundinacés, finement épineux et d'un port élancé. Pennules longues et fines.

Calamus sp. Bangko. — Limbes brièvement pennés.

Calamus sp. Bornéo. — Épines insérées en demi-cercle.

Calamus sp. Java. — Le tronc et les pétioles, comparativement à d'autres espèces, ne sont que légèrement épineux.

Calamus sp. Menado. — Feuilles longues, finement pectinées. La face supérieure des feuilles est pourvue d'épines fines, jaune pâle.

Calamus sp. Singapore. — Spécimen à plusieurs tiges.

Calamus sp. Westafrica. — Tronc épineux ; pétioles à bords épineux ; feuilles encore peu développées, ligulées en fourchette.

La collection possède en outre une série d'espèces non encore déterminées, et présentant entre elles des caractères à peine différentiels. Un spécimen provenant de l'établissement d'Ambroise Verschaffelt mérite d'être mentionné : son tronc et ses pétioles sont armés d'épines jaune clair.

Les espèces nombreuses de ce genre, à troncs élancés, souvent très-longs et très-minces, armés d'épines fines, et portant des feuilles à pennules d'ordinaire très-serrées, présentent toutes un bel aspect, et même quelques-unes une haute élégance. Ces admirables plantes grimpantes, en projetant leurs jets minces et flexibles dans toutes les directions, cherchent des soutiens dans la végétation environnante, et en se servant des innombrables petits crochets qui couvrent la face postérieure des limbes et des pétioles, elles s'élancent d'arbre en arbre, souvent à une hauteur de plus de 100 mètres, et couvrent ces géants des forêts vierges comme d'un voile épais et verdoyant. Leur culture sous verre n'est possible qu'autant que leurs cuves sont placées dans des sous-cuves constamment remplies d'eau. A cause de leur nature grimpante, les spécimens de cette espèce sont placés sous les Palmiers qui ne présentent d'intérêt que par leur couronne.

Calyptrogyne spicatus, Bl. — Moluques. Beau pied de près de 2 mètres de hauteur, de 6 centimètres de diamètre. Le touffu des pennules donne aux limbes un aspect vraiment magnifique. A l'époque de la floraison, les épis longs et pendants, insérés à la base de la couronne, forment un charmant décor entre les limbes pennés et longifoliés.

Calytrogyne elata. — Les limbes sont régulièrement pennés ; leur sommet est bifurqué.

Calyptrogyne Ghiesbreghti, Hrm. Wendl. — Son nom lui vient de celui de Ghiesbreght. Ses grands et larges limbes ne portent que peu de pennules. A leur sommet, les limbes sont largement bifurqués et se terminent par une pointe longue et fine, ce qui donne à ce Palmier beaucoup de ressemblance avec le genre *Geonoma.* Ses spadices en épis allongés et penchés portent de petites baies succulentes.

Calyptrogyne sarapiquensis (Syn. : *C. specigera.)* — Stipe élancé, bulbeux, renflé à la base ; couronne épaisse de larges feuilles divisées en fourchette, finement costées et légèrement penchées, présentant dans le principe une couleur rubescente, qui plus tard devient vert foncé.

Sur des spécimens d'un certain développement, les limbes sont en partie pennés.

G. Schaedler.

(La suite prochainement.)

AU SUJET DU PHYLLOXERA

La *Revue horticole* cherche avant tout à donner à ses lecteurs des articles inédits ; mais ce désir ne va pas jusqu'à l'empêcher de reproduire les articles d'autres journaux, lorsque ces articles lui paraissent présenter un intérêt véritable ; dans ce cas nous faisons ce que nous voudrions qu'on fît toujours pour nous, c'est-à-dire que nous pratiquons scrupuleusement cette maxime : « *cuique suum*, » en indiquant la source où nous avons puisé. Aujourd'hui nous reproduisons un article que nous trouvons dans le *Cultivateur*, 1876, p. 357, sur lequel nous appelons particulièrement l'attention. Il a pour titre : *Assemblée annuelle des agriculteurs de France* (section de viticulture. — Président : M. le vicomte de la Loyère).

Voici cet article :

Ayant pris quelques notes sur ce qui s'est dit à l'assemblée annuelle des agriculteurs de France, particulièrement dans la section de viticulture, présidée par le vicomte de la Loyère, je puis dresser un compte-rendu très-exact et satisfaire, quant aux questions phylloxériques et viticoles, la curiosité publique.

Un des premiers orateurs entendus a été M. Jouvin, président de la Société d'agriculture de Rochefort, chimiste et pharmacien de la marine. Ce monsieur parle bien, et a l'adresse de se bien poser en déclarant qu'il ne vient pas pour enseigner, mais au contraire pour *apprendre !* Néanmoins, il débute par une affirmation sur laquelle il n'entend pas raillerie. Les vignes sont, dit-il, usées. L'oïdium était un premier signe de leur affaiblissement. Les soufrages n'ont pas guéri le mal, au contraire ; ils l'ont concentré dans l'intérieur, et à la suite le phylloxera est apparu comme conséquence. Puis, assimilant l'insecte à certains poux, il déclare que pour le détruire il faut avoir recours aux lotions mercurielles ou sublimé corrosif, ce qui paraît corrosif pour les oreilles des auditeurs, car un murmure se fait entendre, et l'on comprend que le prix, ainsi que le danger de la manipulation du remède, froisse l'opinion de l'assemblée. Du reste, pourquoi parler destruction du parasite s'il n'est que conséquence ?

Les petits oiseaux sont aussi les destructeurs des insectes ; il faut les protéger si nous voulons l'abondance, et non continuer le massacre des innocents, ce à quoi trouve à redire le comte de Lavergne, lequel, interrompant, déclare qu'ils sont moins utiles que le phylloxera, ce qui occasionne une tempête difficile à maîtriser....

M. Jouvin, reprenant, dit : C'est par le semis que nous régénérerons vos ceps usés, méthode mi-séculaire pour tout praticien et moyen qui donnerait un résultat lorsque le phylloxera aura eu le temps d'anéantir tous les vignobles de France et de Navarre !

On a bien répondu que les Vignes sauvages ramassées dans les bois, que celles obtenues de semis, que même les semis de certaines Vignes américaines, lesquelles n'auraient jamais eu d'oïdium, n'avaient pourtant offert aucune résistance aux piqûres du puceron ; que le Chasselas Vibert, le Muscat de Hambourg, l'Alicante Bouschet, le Gamay Teinturier, les semis de Delavarre, enfin les Isabelle mis en culture depuis peu d'années, avaient succombé comme nos vieilles races françaises ; mais l'orateur, qui avait au Congrès de Bordeaux entendu les mêmes leçons de la bouche de M. Bouschet lui-même, ne paraissait pas se souvenir qu'il s'était posé en écolier là-bas, comme à Paris, car sa surexcitation était la même, et le magister se faisait jour ! Il est vrai que si l'on chasse le naturel, il revient toujours au galop.

Bref, M. Jouvin a terminé en déclarant qu'avec le badigeonnage on arriverait à détruire l'œuf d'hiver, générateur de l'espèce phylloxérique, ce qui a encore surpris, car pourquoi cette troisième méthode de guerre à outrance pour un insecte si inoffensif à ses yeux, qu'il ne le considère (répétons-le) que comme effet ? Preuve de plus que souvent la parole est d'argent, mais que plus souvent le silence est d'or....

M. le vicomte de Saint-Trivier, avec une élégance de parole qui dénote l'homme du monde, raconte les succès obtenus dans l'Est avec l'application de l'eau pyriteuse. Les résultats sont pour lui à peu près certains. L'assemblée voit tellement de bonne foi dans son récit, que pas un membre ne s'élève contre ses respectables croyances. On aurait peut-être pu lui opposer le rapport de la Commission d'agriculture de Lyon, lequel a été complètement défavorable à ce procédé.... Mais personne n'a eu le courage de contredire l'honorable orateur, ni n'a osé mettre sous ses yeux les 178 barriques d'eau qu'il faudrait pour traiter un seul hectare de vignes plantées à 20,000 à l'hectare, comme on les plante en Bourgogne, ce qui serait incalculable pour la Champagne, qui compte 55,000 ceps à l'hectare. Le remède serait-il composé d'eau pure qu'il

deviendrait impraticable, et le préopinant ne s'est pas expliqué sur la quantité de fois qu'il faudrait l'appliquer dans l'année!... Ce qui fait que tout le monde n'a pas cru à un système qui ruinerait les malheureux vignerons qui se laisseraient séduire par la voix enchanteresse des sirènes.

Après est monté à la tribune une figure austère, un gantelet du moyen âge à la main; fanatique ennemi de l'insecte, il n'a qu'un but: son extermination! Les détours, les palliatifs, les engrais, les vignes américaines, *raca* sur ces petits moyens; nouveau Martel, il a juré de frapper, traquer ces démons! Qu'ils meurent! C'est son rêve, mais pour eux... grâce... Jamais! Son gant de fer n'a d'autre but que de pulvériser l'ennemi; gare à l'œuf d'hiver et peut-être aux souches qui l'abriteront!

M. Sabathé, en un mot, veut détruire l'insecte. Mais tout le monde le veut et cherche les moyens : « Indiquez-les, » lui a observé un interrupteur. « Ce n'est pas mon affaire! » a-t-il répondu.

Sans doute il comprenait, mais un peu tard, qu'avant de détruire l'œuf d'hiver, il faudrait peut-être détruire l'insecte vagabond ou *ailé* qui, d'après l'Académie, pond un peu partout cet œuf, sous terre, sur les branches d'arbres, dans les fissures des échalas, sur les pierres, et que là, son gantelet serait impuissant. Sans doute qu'il oubliait que, d'après MM. Planchon et Viala, le phylloxera aptère dépasse une longévité de six ans, qu'il se perpétue sans auxiliaire pendant tout ce temps, dont moins de moitié lui suffit pour détruire un vignoble! Sans doute qu'il ignorait que M. Pellicot signale des ceps tués dans le Var, plantés sains, sans écorces rugueuses, et morts dès la première année dans des terrains de pâture qui, défrichés comme dans l'Hérault après un repos d'un siècle, avaient néanmoins assez de phylloxeras pour tuer subito la Vigne, sans le concours de l'œuf d'hiver. Sans doute qu'il avait oublié que sept communes entourant Villeneuve (Hérault) et les vignobles phylloxérés de Villié-Morgon (Beaujolais) avaient leurs vignes mortes! Et pourtant l'ébouillantage, le chaulage des souches, l'ecorticage, le méchage par le soufre sans abris, dans le but d'exterminer l'œuf de la pyrale, y ont été pratiqués pendant des années avant l'invasion de l'aphys, ce qui aurait dû détruire l'œuf d'hiver, s'il venait uniquement sur les souches.

Néanmoins, les pif, paf, pouf de M. Sabathé ont eu les honneurs de l'assemblée générale.

Un viticulteur, dont le nom nous échappe, a pendant une matinée entière cherché à prouver que, par une taille courte et raisonnée, il guérirait la vigne malade. On lui a prouvé que cette taille était pratiquée dans l'entre-deux, ce qui n'empêchait pas la Vigne de disparaître, ce qui non plus n'a pas fait disparaître ses illusions.

Le vicomte de la Loyère, pour éclairer la question des *sulfo*, a cru devoir (avec cette loyauté qu'on lui connaît) invoquer le témoignage de plusieurs personnes qui ont vu opérer à Mancey et sans aucune espèce de succès. Quant à l'œuf d'hiver, il a dit : « Ce n'est pas pour les ceps où est né l'insecte provenant de l'œuf d'hiver que le mal est à craindre, mais bien pour les Vignes éloignées. Ainsi, il eût fallu, quelques années avant l'invasion, badigeonner dans un rayon de 50 kilomètres pour préserver Mancey. Aurait-on pu obtenir des populations de telles mesures préventives? »

Puis, mettant le baron Thénard en demeure de s'expliquer, ce dernier déclare qu'en présence de l'intérêt public, il ne peut dissimuler les échecs subis par le système de son maître et ami, — M. Dumas, — lequel permet aux phylloxeras de revenir en très-grand nombre *quelques jours après le traitement des vignes par les sulfo-carbonates.*

.... Tout flatteur
Vit aux dépens de celui qui l'écoute.

A Dieu ne plaise que nous appliquions cette sentence à l'orateur qui est venu occuper la tribune après cette déclaration; mais en voyant la ténacité avec laquelle M. le vicomte de Lavergne a combattu cet aveu si topique du baron Thénard, plusieurs de ses collègues ont involontairement répété la morale de l'immortel fabuliste.

Tous les rapports faits dans la Gironde sont, on le sait, écrasants pour les défenseurs officieux des sulfo; tout le monde a présent à l'esprit cet insecte phénix, apporté de Ludon comme mort, et qui pond son œuf vers le disque du microscope de la Société des agriculteurs, au grand ébahissement de M. le comte de Lavergne. Pourquoi donc, après cela, oser se faire le véritable satellite du dieu de la lumière, le suivre comme une ombre? Pourquoi déclarer instantanément en commission, comme en assemblée générale, puis devant la Société centrale d'agriculture, enfin devant l'Académie, ces versions paradoxales qui lui ont valu une protestation énergique de la part de celui qui tient cette plume et qui, avec la délégation allemande, avait constaté en août dernier qu'un seul coup de pioche suffisait pour faire sortir du sol des légions incalculables de phylloxeras dans les vignes sulfo-carbonisées sous les yeux du maître, à Ludon (Médoc), en 1875?

La reproduction parthénogénique, agame, etc., l'œuf d'hiver, a été aussi un des thèmes divers, confus, de M. le comte de Lavergne, qui a d'autant moins éclairé l'assemblée que ces découvertes étaient pour ainsi dire exaltées d'un côté par lui et rabaissées de l'autre, puisqu'il

votait même contre une médaille que l'on proposait d'accorder à M. Boiteau. Comme selon son habitude, il vote toujours contre tout encouragement à l'adresse de ses collègues, ce que nous démontrerons encore plus loin.

M. Terrel des Chênes, dont le savoir est universel, a parlé des maladies de la Vigne du temps de Strabon, et il a démontré que plus d'un rapport existait entre le fléau moderne et le fléau de l'antiquité.

Il a établi, par des écrits antérieurs aux découvertes si méritantes (comme entomologie) de M. Boiteau, qu'il avait l'intention de ces découvertes; mais comme les journaux ont rendu compte de cette remarquable communication, nous nous abstiendrons de plus de détails.

M. Romier, membre et délégué de l'Académie, a, dans des termes choisis, exposé sa conviction que l'on détruirait le phylloxera en sapant au ras du sol les souches de la Vigne, puisque sur elles est déposé l'œuf d'hiver. A la rigueur, dit-il, on pourrait doser les racines du cep avec du sulfo-carbonate ou du phénote de soude étendu d'eau. Pourquoi ce supplément, si le nid générateur doit être détruit avec la souche sacrifiée, et pourquoi choisir un ingrédient que M. Romier a condamné lui-même comme inefficace?

L'insecte pondant sous les écorces des échalas et ailleurs, et l'insecte générateur ayant été fin avril trouvé sous terre, chez moi, par M. Lichtenstein, en même temps que M. Boiteau annonçait qu'il sortait de l'œuf d'hiver, il y a peu de raison de croire que ces deux systèmes réussiraient, d'autant plus que le recépage des souches a échoué chez tous ceux qui l'ont pratiqué dans la Gironde.

M. Tondeur, rédacteur du journal la *Vigne*, et qui, paraît-il, ne serait pas fâché de faire durer le plaisir, est hostile à tout procédé qui, par sa simplicité, diminuerait les annonces de son journal. Aussi, fulmine-t-il à peu près contre tout, et surtout contre les Vignes et les vins américains, qu'il désigne sous le nom de moutarde. « Avec ces lianes, dit-il, nous éterniserons l'existence du phylloxera en France, tandis que si vous les supprimez, nos Vignes continueront à disparaître, c'est possible ; mais mieux vaut boire de l'eau que de la moutarde. »

Dire que c'est un baptisé du divin Bacchus qui a tenu ce langage, lui qui s'est vanté d'avoir reçu le jour sous un cep de Vigne il y a cinquante-trois ans, et qui a été rapporté au logis par sa mère dans une hotte, sur un lit de feuilles de Vignes ! C'est se targuer d'une ingratitude envers une plante qu'il devrait protéger, et nous vouer à la mort par le venin du phylloxera. Après la discussion au sujet du prix fondé par les agriculteurs de France pour l'étude de la maladie de la Vigne, et dont nous rendrons compte un peu plus loin, M. Laliman a cru devoir prendre la parole et a proposé la motion suivante :

« Si, comme nous le croyons, Messieurs, le phylloxera est le parasite des Vignes américaines, de plus originaire du Nouveau-Monde, vous devrez repousser de votre territoire les cépages qui débarquent par millions dans nos ports de mer, qui augmentent le nombre des pucerons là ou il y en a déjà, et qui doivent, selon vos croyances, l'introduire dans les départements où il n'y en a pas encore (1).

« Vous devrez surtout prier le Ministre de l'agriculture de ne pas laisser pénétrer les 20,000 boutures demandées par l'intermédiaire du consul français à New-York, dont 8,000 arrivent *enracinées* en France, car avec l'estampille américaine, vous n'ignorez pas que ces Vignes narguent les arrêtés préfectoraux, et circulent impunément partout. Or, comme la gendarmerie vient de brûler 6,000 boutures non enracinées françaises en transit à Narbonne, est-il juste qu'il y ait deux poids et deux mesures? Ou la liberté de circuler pour tous les végétaux, ce qui serait le plus sage, ou la prohibition absolue.

« Mais aucune précaution ne fera rien contre l'épidémie : l'insecte voyage sur les sabords de nos bateaux à vapeur; on l'a trouvé en wagon de première classe, sur les habits ou sur les semelles des chaussures des voyageurs, etc. Pourrez-vous sulfo-carboniser les navires et les matelas? Donc, laissez faire, car, malgré vos cordons douaniers, le phylloxera a passé la frontière de Suisse, d'Espagne, et même, dit-on, d'Italie; et en France, malgré les arrêtés préfectoraux, il est dans le Lot-et-Garonne, à Mirande (dans le Gers), dans Saône-et-Loire, dans le Rhône, dans la Vienne et la Dordogne, le Narbonnais, etc. (2).

« Vous êtes tenus à plus encore, Messieurs, car la logique est inflexible : vos croyances

(1) M. Vilmorin en a reçu de la provenance américaine, qui a, dit-on, empoisonné notre enclos; après quatre ans, il n'a pas de phylloxera ! M. le général Martin des Pallières aussi. Il les a plantées dans la Haute-Marne et n'a pas non plus de phylloxera. Le Jardin des plantes de Bordeaux, M. Guérin, dans les Charentes, sont dans la même situation; M. Pulliat, à Chiroubles (Rhône), est aussi dans le même cas.

(2) Ce qui doit bouleverser la théorie de l'origine américaine, c'est que partout où l'on a porté de ces Vignes arrivant de chez M. Laliman ou de son pourvoyeur américain, M. Berckman, d'Augusta (Géorgie), le phylloxera n'existe pas, et que, par exemple, dans le Lot-et-Garonne, ce n'est pas chez M. de Vivie de Montastruc, importateur de Vignes américaines, que s'est déclarée la maladie (qu'il n'a pas), mais bien à vingt lieues de chez lui, à Marmande, là où il n'y a pas de ces Vignes, et sur la rive gauche de la Garonne opposée à Montastruc.

doivent vous pousser à demander aux Chambres la promulgation d'une loi de salut public, qui consisterait à faire arracher tous les ceps américains existant en France, puisque, comme M. Tondeur vous l'a dit, ils éterniseront le phylloxera dans ce pays !

« Faites donc acte de virilité, c'est votre devoir, car si vous ne le faites pas, vos opinions seront désormais sans valeur. Osez nager jusqu'à l'espérance du salut en supprimant même les vignes jusqu'ici résistant aussi bien à l'oïdium qu'au phylloxera ! N'avez-vous pas mille recettes, mille petits moyens infaillibles pour détruire l'ennemi ? Les chimistes, alchimistes, physiciens, pharmaciens, médecins, etc., ne sont-ils pas mis à contribution, depuis la machine électrique, pneumatique, depuis les gaz, la vapeur, la poudre à canon, le coaltar, le sublimé corrosif, l'œuf d'hiver, les insecticides, les arsenicants, les sécateurs miraculeux, la poudre Peyrat, qu'une célèbre commission a annoncée si efficace que les quais de Marseille ne suffisent plus à ses transbordements (1), jusqu'au miel, à la confiture, au vin blanc, aux clous enfoncés dans les ceps, à l'essence d'aspic, aux cubes de bois sulfo-carbonisés, dont l'efficacité vous est déjà garantie, etc., etc. ?

« Vous ne risquez donc rien que d'être conséquents svec vous-mêmes (appuyés sur un si formidable arsenal) en formulant un tel vœu. »

Eh bien ! cette motion, qui devait sourire à la foule des croyants, qui rentrait dans l'esprit du public qui écoutait, n'a pas même été appuyée par *une seule voix !* Ce refus décernait implicitement un brevet aux cépages américains et flagellait leurs nombreux ennemis.

Cet exemple prouve dans quel labyrinthe l'esprit public est plongé sur la question de la maladie de la Vigne, ce que du reste la discussion du programme des agriculteurs de France a mis en relief bien plus encore, on le verra.

LALIMAN.

Tout en considérant comme un devoir de reproduire ces lignes qui rétablissent la vérité, qu'on a toujours déguisée, sur la question du phylloxera, nous déclarons que c'est avec regret que nous constatons que cet article nous donne complètement raison, et justifie de tous points ce que nous n'avons pas craint d'affirmer dès le début sur l'impuissance où l'on était de combattre cet ennemi de nos vignobles, et cela malgré tous les résultats *en apparence* heureux que l'on disait avoir obtenus. Il y a là des faits tellement complexes, qu'il n'est aucun moyen particulier d'annuler les conséquences fatales qui en découlent. Relativement au phylloxera, le cultivateur se trouve dans la position du médecin qui, ne pouvant guérir son malade, doit chercher à augmenter ses forces pour qu'il puisse dominer la maladie qui le frappe. C'est, nous le répétons, ce qu'il y avait à faire dès le début, et si, au lieu de suivre toutes les recommandations officielles qui ont fait perdre un temps précieux et perdre beaucoup d'argent, on se fût borné aux moyens pratiques, donné des engrais appropriés à la Vigne, cessant même complètement pendant quelque temps de la cultiver là où le fléau sévissait avec intensité pour s'étendre au contraire dans des localités (eussent-elles été moins favorables à cette culture) où le mal n'existait pas, la question serait beaucoup plus avancée qu'elle ne l'est ; les vignerons surtout s'en seraient bien trouvés : aux déboires qu'ils auraient en moins, ils auraient de l'argent en plus, ce qui est bien différent.

(*Rédaction*).

(1) La commission de la dernière Assemblée législative annonçait dans le *Moniteur*, pendant trois ans, que 3,000 hectares de Vignes étaient guéris par ce procédé divin qui n'a rien guéri du tout.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Azalea indica Mme WAGNER. Naine et buissonneuse comme toutes les Azalées dites de l'Inde, dont elle a l'aspect et la végétation, elle en a aussi la beauté et la floribondité ; de plus, elle est très-rustique et passe l'hiver en pleine terre sans souffrir des froids, et se couvre de fleurs d'avril à juin quand les plantes sont placées à l'ombre. Les fleurs sont assez grandes, doubles, et d'un beau rouge. C'est une plante de premier mérite ornemental, mais qui, comme toutes les Azalées, exige la terre de bruyère. Obtenue à Gand dans un semis de graines d'Azalées de l'Inde, la variété dont nous parlons montre une fois de plus que la rusticité n'est pas un caractère spécifique distinctif, puisqu'il peut sortir d'une plante délicate et sensible au froid.

Exochorda grandiflora. Cette espèce, plus connue peut-être sous le nom de *Spirea grandiflora*, est certainement l'un des plus beaux arbustes qu'il soit possible de trouver ; les fleurs, qu'elle donne en

très-grande quantité, sont d'un blanc très-légèrement teinté de jaune; elles sont très-grandes, disposées en sortes d'épis sur les jeunes bourgeons et se montrent pendant plus d'un mois, de mai — parfois même dès la fin d'avril — jusqu'en juin. Originaire du nord de la Chine, l'*Exochorda* résiste sans souffrir aux plus grands froids de nos hivers. C'est un arbuste vigoureux qui atteint jusqu'à 3 mètres et même plus de hauteur. Il redoute la terre calcaire; les sols argilo-siliceux consistants et même un peu frais paraissent lui convenir tout particulièrement. Malheureusement, cette espèce est très-difficile à multiplier; on la propage de boutures faites à froid qu'on coupe dès que les bourgeons sont suffisamment aoûtés et qu'on plante en terre de bruyère sous cloche à froid, vers le 15 mai, et aussi des couchages qui sont également longs à s'enraciner. On pourrait essayer les *couchages chinois*, ainsi que nous l'avons recommandé récemment pour le *Staphylea colchica* (1).

Cryptomeria spiralites falcata. D'où vient cette plante? Qui l'a nommée? Nous n'en savons rien; nous l'avons remarquée pour la première fois à l'exposition d'horticulture de Versailles, le 20 mai 1876. Elle est complètement différente du *Cryptomeria lycopodioides,* dont on peut dire qu'elle est une contre-partie, l'extrême contraire. L'ensemble constitue un arbuste très-compact et très-nain, à ramilles rapprochées, tombantes, petites et abondamment fournies de feuilles d'un vert blond, aciculaires-aiguës, contournées en spirales; c'est une sorte très-curieuse qui devra faire partie de toutes les collections de Conifères et qui, avec les *Cryptomeria elegans*, *nana*, *araucarioides* et *lycopodioides*, toutes plantes extrêmement distinctes, prouvera jusqu'où peuvent s'étendre les formes ou variétés d'un type spécifique qui, du reste, et quel qu'il soit et qu'en puissent dire les savants, *n'est jamais non plus qu'une forme sortant d'une autre.*

Weigela variabilis. — Issue d'un semis du *W. hortensis*, cette variété dont, au reste, le faciès ne présente rien de particulier, est surtout remarquable par la diversité que présente la couleur de ses fleurs. En effet, indépendamment des changements que ses fleurs éprouvent par le fait seul de leur état plus ou moins avancé, on voit dès leur premier développement des fleurs complètement blanches et qui restent telles, d'autres d'un rose carné très-tendre, tandis que d'autres sont d'un rose foncé vineux.

Laburnum robustum. — Cette variété est remarquable par le nombre et la grosseur de ses rameaux, l'ampleur et la compacité de son feuillage; elle l'est aussi par la disposition qu'ont ses rameaux à se réfléchir, et par conséquent à faire une plante « pleureuse. » Ses feuilles, très-nombreuses, sont, ainsi que les bourgeons qui les portent, glaucescentes par la villosité qui les recouvre. Quant aux fleurs, elles ne présentent rien de particulier; les grappes sont petites et souvent peu abondantes.

Issue par dimorphisme du *Laburnum vulgare*, cette variété, lors de son apparition, semblait former deux plantes très-distinctes. Ainsi, tandis que le type muni de ses rameaux peu nombreux, minces, et ses feuilles petites, maigres, s'élevait et formait un arbrisseau grêle, le *L. robustum* constituait un buisson très-compact à branches fortement arquées, plus ou moins pendantes, ce qui produisait un contraste frappant. Ajoutons que le *L. vulgare* fleurit plus de quinze jours avant la variété qu'il porte. De plus, tandis que la mère, le *L. vulgare,* fructifie abondamment, l'enfant (*L. robustum*) ne donne presque jamais de graines. Il y avait donc là, sur le même pied, alimenté par la même sève, deux sortes certainement plus différentes que beaucoup de plantes regardées par les botanistes comme de bonnes espèces.

Greffé à une certaine hauteur, le *L. robustum* forme des buissons compacts à branches pendantes qui ne sont pas dépourvus d'intérêt ornemental.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Rev. hort.,* 1876, p. 229.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Programme de l'Exposition internationale d'horticulture à Amsterdam, en 1877 ; répartition des six cent soixante-deux concours que comprend cette exposition. — Mise en vente de l'*Eulalia Japonica*. — Floraison des *Pavia Californica* au Muséum. — Rapport entre la floraison et l'état adulte des végétaux : fait observé par M. de Beaupré sur un pied de Lilas ; floraison de jeunes bourgeons d'*Aralia*. — Nouvelles variétés de Cannas. — Cépages décrits dans le *Verger :* le *Reby,* le *Gros-Guillaume,* le *Riesling,* le *Sirah.* — Hybridation du *Rosa polyantha ;* note de M. Weber. — Le Chionante de Virginie ; communication de MM. Transon frères, pépiniéristes à Orléans. — Origine du *miellat :* faits observés dans un champ de Rosiers appartenant à M. Verdier. — Le *Sambucus glauca ;* utilisation de cette espèce dans les jardins paysagers. — Rectifications relatives à l'article de M. Paul des Héberts, sur les Broméliacées. — Fécondations artificielles des Pélargoniums : variétés ainsi obtenues ; lettre de M. J. Sisley.

L'exposition internationale d'horticulture qui devait avoir lieu à Amsterdam en 1876 avait été remise à l'année 1877, pour ne pas coïncider avec celle de la Société royale de Flore de Bruxelles (1) ; son programme est définitivement arrêté ; la date seule n'est pas encore fixée.

Le *Bulletin* n° 3, du 20 mai 1876, nous apprend que toutes les dispositions sont prises et que des démarches se font dans les différentes parties de l'Europe pour assurer le succès de cette entreprise et, chose très-importante, que le roi des Pays-Bas a accepté le patronage de cette exposition qui, assure-t-on, devra être splendide. On pourra s'en faire une idée par le programme qui vient de paraître et est exclusivement propre à l'horticulture. Il comprend *six cent soixante-deux* concours répartis comme suit :

PREMIÈRE SECTION. *Plantes de serre chaude et serre tempérée.* — 134 concours ainsi divisés : A. Collections générales. — B. Plantes classées d'après les flores. — C. Plantes classées d'après les familles. — D. Plantes classées d'après les genres.

DEUXIÈME SECTION. *Plantes de serre froide et d'orangerie.* — 179 concours ainsi divisés : A. Collections générales. — B. Plantes classées d'après les flores. — C. Plantes classées d'après les familles. — D. Plantes classées d'après les genres.

TROISIÈME SECTION. *Plantes de pleine terre.* — 160 concours ainsi répartis : A. Collections générales. — B. Plantes classées d'après les flores. — C. Conifères. — D. Arbrisseaux à feuilles persistantes. — E. Arbrisseaux à feuilles caduques. — F. Arbres fruitiers. — G. Plantes vivaces de pleine terre (plantes bulbeuses exceptées) ; plantes tuberculeuses.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 247.

QUATRIÈME SECTION. *Arrangement de plantes et de fleurs* — 61 concours ainsi répartis : A. Parterres. — B. Décoration de salon et de table. — C. Fleurs naturelles et bouquets. — Fleurs naturelles desséchées et bouquets.

CINQUIÈME SECTION. *Fruits, légumes* et *graines.* — 35 concours.

SIXIÈME SECTION. *Industrie appliquée à l'horticulture.* — 40 concours.

SEPTIÈME SECTION. *Beaux-arts appliqués à la botanique.* — 26 concours.

HUITIÈME SECTION. *Progrès de l'horticulture dans les variétés.* — 6 concours.

NEUVIÈME SECTION. *Science et enseignement horticole.* — 20 concours.

Enfin une DIXIÈME SECTION : prix divers ou primes à décerner, soit pour les objets non compris au programme, soit pour les prix ou primes à accorder à des collaborateurs, à des chefs d'établissements horticoles ou d'amateur, etc.

Tel est d'une manière générale le contenu succinct du programme. Si l'on réfléchit que chaque concours peut embrasser un ensemble d'objets représentant un nombre plus ou moins grand de collections, on comprendra que cette exposition, embrassant presque l'universalité des choses horticoles, ne le cèdera en rien à toutes celles qu'on à vues jusqu'à ce jour. Nous y reviendrons à l'occasion, afin de tenir nos lecteurs au courant de tout ce qui pourrait les intéresser.

— Parmi les nouveautés mises au commerce cette année, il en est une que nous signalons tout particulièrement aux amateurs de plantes panachées : c'est l'*Eulalia Japonica,* dont le port et même la végétation rappellent un peu ceux des *Erianthus.* C'est une très-belle plante, rustique, dit-on,

qui dans ce cas serait précieuse pour l'ornementation. On en trouvera plus loin une description.

— Depuis l'hiver de 1871-1872, durant lequel, par suite de l'intensité du froid, nos forts pieds de *Pavia Californica* avaient été en partie détruits, l'on ne voyait plus de fleurs de cette charmante espèce. Cette année seulement, en 1876, le bois, suffisamment aoûté, a produit des fleurs en énormes pompons blancs dressés, qui, pendant presque deux mois (juillet-août), embaument l'air de l'odeur suave qu'elles dégagent. Nous avons donc lieu d'espérer que, de nouveau, cette espèce va produire des fruits et que le Muséum pourra continuer à répandre cette espèce, ainsi qu'il l'a fait depuis un grand nombre d'années.

— L'apparition des fleurs chez un végétal est-elle un signe de son *adultilité?* Y a-t-il des règles en rapport avec les espèces qui indiquent le moment où une plante devra fructifier? Oui, en général, dans les plantes herbacées ; non, dans les plantes ligneuses. Certains arbres fruitiers, tels que Vigne, Poirier, Pommier, en fournissent souvent des exemples, quand, après avoir fleuri et fructifié sur du bois de deux ans, comme c'est la règle, ils donnent une deuxième récolte sur des parties âgées seulement de quelques mois à peine (cette année, un bourgeon poussé sur une branche de Pommier dont nous avions coupé l'extrémité vers la fin de mai était en pleine fleur au commencement de juillet). Des exemples analogues se montrent fréquemment sur certains arbres ou arbustes à fleurs. En voici un très-remarquable que nous trouvons rapporté dans le *Bulletin du Journal de la Société centrale d'horticulture de France,* mai 1876 :

M. B. de Beaupré, docteur en droit, propriétaire à Boulogne, près Paris, rapporte une observation intéressante qu'il a faite dans son jardin. Un pied de Lilas ayant fleuri abondamment, comme il le fait chaque année, M. de Beaupré en a fait couper les fleurs fanées, il y a cinq jours. Il a remarqué aujourd'hui qu'un jet souterrain partant de ce pied, long d'un mètre, et qui ne sort de terre que de 5 ou 6 centimètres, se termine par une belle inflorescence qui n'a pas moins de 15 centimètres de longueur, bien qu'elle n'ait pas pris encore tout son développement. Un autre jet analogue va donner une seconde inflorescence.

Plusieurs fois, et cette année encore, nous avons été témoin d'un fait à peu près identique à celui signalé par M. Beaupré : ce sont des bourgeons d'*Aralia spinosa* et *hybrida* partis des racines de ces plantes et qui, à peine sortis du sol, se terminaient par une énorme inflorescence. A quoi ces faits sont-ils dus?

— Voici, parmi les nouveautés de Cannas tout récemment mises au commerce ou sur le point de l'être, l'indication de huit variétés de tout premier mérite :

Léonard Lille. Fleurs rouge foncé très-vif, sur une inflorescence large, ramifiée.

Gustave Bonnet. Fleurs d'un très-beau rouge orangé.

Vandael rival. Beau rouge aurore.

Michel Bonnet. Rouge feu.

M. Gaulain. Rouge écarlate. Tige brun foncé ou rouge noir; feuilles fortement purpurines.

Président Faivre. Feuillage magnifique, dressé, rouge bronzé ; fleurs rouges à divisions pétaloïdes extrêmement étroites.

Adrien Robine. Fleurs rouge aurore ; feuillage et tige colorés.

Floribunda nana. Beau port ; feuillage bandeletté rubanné rouge brun. Tige pourpre très-foncé.

— Le nº 4 du *Verger*, pour l'année 1876, figure et décrit les cépages suivants :

Reby. Cette sorte, qui avait été confondue avec le Ribier, en est, paraît-il, différente par sa grappe plus compacte et par la forme de ses grains, qui sont un peu plus sphériques. C'est un cépage très-vigoureux, fertile, qu'on doit planter à bonne exposition ; il « défeuille tardivement et végète encore quand toutes les autres variétés ont déjà perdu leurs feuilles. » Les grains, gros, ellipsoïdes, souvent entremêlés de petits grains verdâtres, ont la peau épaisse, d'un noir foncé bien pruiné à la maturité, qui est de troisième époque. Somme toute, le *Reby* est un cépage de valeur secondaire, qui ne peut guère convenir que pour les pays plus ou moins méridionaux.

Gros Guillaume. D'origine inconnue, ce cépage est peu cultivé même en Provence, où l'on en rencontre quelques pieds. Il n'y a qu'un petit nombre d'années qu'il y a été remarqué, cela, paraît-il, à cause de sa très-grande vigueur, qui lui permet de

résister au phylloxera. L'auteur des *Cépages de la Provence*, au sujet de cette espèce, dit : « Nos cultivateurs appellent généralement ce cépage *Panse noire*, par erreur, puisque ses grains sont ronds et que ceux des Panses sont au contraire de forme ellipsoïde. Nous le croyons d'origine provençale, car on en trouve quelques rares sujets dans la plupart des vignobles de l'arrondissement de Toulon, où il est cultivé comme produisant des Raisins de conserve pour l'hiver, ce à quoi il se prête bien... »

Le *Gros Guillaume* a les grains très-gros, la peau d'un beau noir bleuâtre pruiné à la maturité, qui est de troisième époque tardive. C'est donc une variété qui, à part la culture en serre, n'est propre que pour les parties chaudes de l'Europe méridionale.

Riesling. Ce cépage, qui fait la base de beaucoup de vignobles allemands où, comme Raisin à vin, il tient le même rang qu'occupe en France le *Pineau blanc*, le *Sauvignon* et le *Sémillon*, est celui qui entre pour la plus grande part dans la fabrication des « vins du Rhin ; » il n'a qu'une importance très-secondaire en France, et les différents essais qu'on en a faits sur divers points n'ont donné que de très-médiocres résultats. La grappe, petite, conique, compacte, a les grains petits, à peu près sphériques ; la peau, assez mince et ferme, passe au vert pâle doré du côté du soleil lors de la maturité du fruit, qui est de deuxième époque assez tardive ; la chair, consistante, a une saveur propre bien prononcée.

Sirah. On n'est pas d'accord sur l'origine de ce cépage, que certains auteurs font venir de Schyras, en Perse, tandis que d'autres soutiennent qu'il vient de Syracuse, en Sicile, assertions qui paraissent controversées, puisque jamais ce Raisin n'a été rencontré dans ces deux contrées. Aussi, s'appuyant sur ce fait et de ce qu'il est très-répandu dans tous les vignobles du bord du Rhône, les auteurs du *Vignoble* inclinent-ils à le croire indigène de ces localités. Il est aussi très-répandu dans la plupart des bons vignobles de la France. La grappe, assez forte, a les grains moyens, portés sur de longs pédicelles grêles ; la peau, mince, bien que résistante, passe au noir pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque ; la chair, ferme, juteuse, est bien sucrée et relevée.

— D'une lettre que vient de nous adresser notre collaborateur et ami, M. Weber, jardinier en chef de la ville de Dijon, nous extrayons ce passage, qui est relatif au *Rosa polyantha* :

J'ai reçu cette espèce en 1869 de la maison A. Leroy, sous le nom de *Rosa multiflora* CAPITAINE BORY. Ici sa végétation se fait comme celle des Rosiers qui rentrent dans la section des Thés ; elle fleurit et fructifie assez bien. Plusieurs fois j'en ai fait des semis, et j'ai constaté que les graines germent immédiatement, c'est-à-dire au bout d'environ huit jours, si on les soumet à la chaleur.

J'ai fécondé le *Rosa polyantha* par le *Rosa cinnamomea* et constaté que sur une douzaine d'individus qui ont fleuri cette année, deux avaient des fleurs légèrement rosées.

Notre collègue a raison de recommander le *Rosa polyantha* pour l'hybridation ; aussi, tout en joignant nos désirs aux siens, nous engageons les expérimentateurs à prendre ce dernier pour mère, afin que, autant que possible, on puisse conserver l'inflorescence, et y joindre la duplicature, et si l'on peut la floribondité, ce à quoi l'on pourrait probablement parvenir en prenant du pollen du *R. polyantha* que l'on mettrait en contact avec le stigmate d'une sorte très-floribonde et remontante. Les *Bourbons* surtout nous paraissent propres à obtenir ces résultats.

— Nous appelons tout particulièrement l'attention de nos lecteurs sur les lignes suivantes que nous communiquent nos collègues, MM. Transon frères, pépiniéristes à Orléans :

Le Chionante de Virginie est sans contredit un de nos plus jolis arbustes, tant par sa fleur que par son feuillage. Généralement il ne vit pas longtemps lorsqu'il est greffé comme on est dans l'habitude de le faire, soit sur le Frêne commun, soit sur le Frêne fleurs ; quant aux semis, ils sont d'une croissance très-lente, au moins pendant les premières années.

Nous pouvons recommander la greffe au printemps sur ses propres racines, en serre ou sous châssis, comme un moyen prompt et sûr d'obtenir des plantes franches de pied.

Il est curieux de noter que les plantes greffées sur Frêne, quoique fleurissant abondamment, ne donnent *jamais* de graines, tandis que celles franches de pied en produisent même sur des sujets très-jeunes.

Il y a dans cette note deux faits importants, l'un au point de vue du jardinage : celui qui indique la manière de se procurer facilement des Chionantes, arbuste qui, ainsi que le disent nos collègues, MM. Transon, est doublement ornemental, d'abord par ses fleurs blanches disposées en grappes qui se montrent en si grand nombre qu'elles ont valu à la plante la qualification « d'arbre de neige, » puis par son feuillage qui est grand et de toute beauté. L'autre fait est la production de graines déterminée par la greffe qui, pratiquée sur ses propres racines, détermine la fructification des plantes, ce qui n'a jamais lieu quand elles sont greffées sur Frêne. Il y a dans ce dernier fait une nouvelle preuve de l'influence du mélange des sucs qui, dans l'opération de la greffe, détermine parfois des modifications très-remarquables qui, jusqu'à ce jour, n'ont pas encore été scientifiquement expliquées.

— Si nous posions ces questions : Qu'est-ce que le miellat? D'où provient cette substance? certaines personnes, considérant ces choses comme des plus simples, pourraient peut-être sourire de notre ingénuité. Pourtant, serait-ce avec raison, et s'ensuivrait-il que ces questions seraient résolues? C'est sur ce fait que nous voulons appeler l'attention, car les solutions qu'on en a données nous paraissent laisser à désirer, ainsi que nous allons essayer de le démontrer. On nomme *miellat* cette matière visqueuse et sucrée — d'où le nom — que pendant l'été l'on rencontre parfois sur certains végétaux, particulièrement les Erables et les Tilleuls, dont elle couvre toute la partie supérieure des feuilles qui, alors, devient très-gluante, luisante et comme vernie. Cette substance qui, assure-t-on, est produite par des pucerons, résulterait de leurs déjections. Est-ce vrai? En partie, peut-être; mais nous croyons que le phénomène est beaucoup plus complexe qu'on paraît le supposer. Ce qui semble justifier cette hypothèse, c'est qu'en effet on ne rencontre presque jamais de miellat que là où se trouvent des aphis. Mais d'une autre part, en examinant avec attention, on est bientôt amené à douter que ce soit là la seule cause. En effet, outre que l'on ne voit jamais de miellat que sur la face supérieure des feuilles, on remarque parfois que toutes les feuilles de certaines espèces — parfois de très-grands arbres — qui ont très-peu de pucerons sont tout à coup envahies, et cela quand à côté des individus de même essence, et qui ont beaucoup plus de pucerons, ne portent pour ainsi dire pas trace de miellat. D'autre part encore, si les pucerons, qui toujours se placent à la partie inférieure des feuilles, étaient la seule source du miellat, les feuilles placées à la partie tout à fait supérieure des rameaux qui, par conséquent, n'ont rien au-dessus d'elles, devraient être exemptes de ce produit, ce qui n'est pas toujours, ainsi que nous avons pu le constater. Reconnaissons pourtant que dans ce cas le miellat est toujours beaucoup moins abondant.

Tout récemment, dans un champ de Rosiers appartenant à notre collègue, M. E. Verdier, presque tous les individus ont eu leurs feuilles couvertes de miellat, tandis que d'autres, placés à côté, en étaient exempts, bien qu'ils portaient un grand nombre de pucerons. On est donc autorisé à se poser ces questions : y a-t-il plusieurs sortes de pucerons qui, à un certain moment de leur développement posséderaient une propriété corrosive particulière? Ou bien, suivant l'état organique dans lequel se trouvent les végétaux, seraient-ils accessibles à subir une action alors délétère, qui dans d'autres cas serait sans action? Ou bien encore y aurait-il plusieurs sortes de pucerons dont les unes seraient susceptibles de produire du miellat, ce que d'autres ne pourraient faire? Somme toute, et comme conclusion, le miellat est-il cause ou effet d'un état pathologique particulier?

Quoi qu'il en soit, le phénomène du miellat, ou la *miellature*, nous paraît être plus complexe qu'on semble le croire, et comme au point de vue horticole ce fait a souvent des conséquences fâcheuses, nous appelons sur ce sujet l'attention des physiologistes et même des chimistes, car nous croyons qu'il y a là une sorte d'exsudation dont la cause n'est pas bien connue.

— Une plante sur laquelle nous avons plusieurs fois appelé l'attention et que nous recommandons d'une manière toute particulière est le *Sambucus glauca*. Elle se recommande par son port et son faciès, par l'abondance de sa floraison et l'époque où elle a lieu, et aussi par l'odeur toute particulière de ses fleurs. Celles-ci, qui

se succèdent pendant plus de deux mois à partir du commencement de juillet, sont d'un très-beau jaune, et dégagent une odeur de Girofle un peu poivrée qu'on ne trouve chez aucune espèce du genre Sureau. Toutefois, à cause de sa grande vigueur, cette espèce ne convient que pour les jardins paysagers, parce que, très-vigoureuse, elle acquiert de 4 à 6 mètres de hauteur et qu'elle trace, ce qui est un bien pour les jardins d'une certaine étendue, par exemple pour les parcs.

Le *S. glauca* a aussi un autre avantage que n'a pas notre espèce indigène ni aucune de ses variétés : c'est de fleurir sur les bourgeons de l'année, ce qui est précieux, parce qu'on peut rabattre les plantes chaque printemps et obtenir des bourgeons vigoureux qui fleuriront à partir du mois de juillet, de même que font aussi les drageons qui ont poussé de la souche. Les pieds qui n'ont pas été taillés fleurissent beaucoup plus tôt, au printemps. Il est donc possible, en ayant un certain nombre de pieds qu'on ne taille pas et d'autres que l'on soumet à la taille, d'avoir des fleurs en abondance depuis mai jusqu'à la fin de septembre.

— Nous recevons de M. Paul des Héberts la lettre suivante, avec prière de la publier, ce que nous nous empressons de faire :

Château des Héberts, par Fréville (Seine-Inférieure), le 12 août 1876.

Monsieur,

Je viens vous signaler quelques erreurs qui se trouvent dans l'article sur les Broméliacées, inséré dans le nº du 16 juillet dernier, et vous prie de les rectifier :

A la 29e ligne de la page 269, au mot *Canistrum aurantiacum*, mettre *1873* au lieu de *1874*; — au mot *C. Zahnii*, à la 33e ligne, mettre p. *342* au lieu de *352*; — au mot *T. Lindeni*, à la 34e ligne, mettre *1869* au lieu de *1867*; — au même mot, à la 35e ligne, mettre p. *32* au lieu de *313*.

Une erreur plus grave consiste dans l'adjonction, à la 44e ligne, des mots *Hohenbergia erythrostachys* après ceux de *W. glaucophylla*; les mots *Hohenbergia erythrostachys* doivent être supprimés.

Agréez, etc. DE PAUL DES HÉBERTS.

— Dans ces dernières années, les pélargonistes se sont livrés à des fécondations artificielles, principalement au point de vue de la duplicature des fleurs ; sous ce rapport, ils ont obtenu des choses vraiment surprenantes, aussi intéressantes pour la science que pour l'ornement ; leur attention s'est surtout portée sur les *zonales*. Aujourd'hui, sans abandonner ce terrain, dans lequel il y a encore d'amples moissons à faire, ils s'occupent d'une autre série : du groupe des *Lateripes* ou Pélargoniums « à feuilles de Lierre. » Déjà leurs tentatives ont été couronnées de succès. A part une variété à fleurs pleines, *Kœnig Albert*, dont il a été précédemment question dans ce journal, on en a beaucoup d'autres de coloris très-variés provenant de *P. zonale* et de *P. lateripes*. On les considère comme des hybrides ; à peu près toujours, ils sont stériles. Cependant, notre collaborateur, M. Jean Sisley, nous informe qu'ayant fécondé le *P. lateripes Willsii* par un *P. zonale* double, il a obtenu une graine qui a produit « une plante à feuillage de zonale, mais épaisse et ressemblant à du cuir au toucher. La fleur est *mi-lateripes* et *mi-zonale ;* de plus, la plante est naine, tandis que la mère est *volubile.* » A ces détails M. Sisley ajoutait :

L'année passée, j'ai fécondé beaucoup de Pélargoniums *peltatum* ou *lateripes* par des *Pelargonium zonale* simples et doubles. J'ai soixante sujets provenant de ces fécondations ; tous sont des *peltatum*, et presque tous aussi à fleurs blanches, sauf trois qui diffèrent par le feuillage, mais n'ont pas encore fleuri.

Si je n'avais que ces fécondations, j'en conclurais que j'ai mal opéré et que les plantes mères s'étaient fécondées seules (ou par les insectes) avant que je n'y aie mis la main. Mais j'ai un résultat tout opposé qui me fait croire (et m'y autorise) que je n'ai pas mal opéré.

Vous connaissez le *Pelargonium pseudo-zonale* de Ch. Huber, de Nice, hybride *trouvé*, issu de *peltatum* et de zonale ; on ne sait qui est la mère.

Eh bien ! l'an passé, j'ai fécondé un très-grand nombre de zonales simples et doubles par le *pseudo-zonale*, et tous ou presque tous (j'en ai 300) les enfants ont le port du *pseudo-zonale*, et ceux qui ont déjà fleuri en ont la fleur. Donc deux cas *tout à fait contraires*.

De tout ceci que conclure, sinon que dans l'acte de la fécondation il se passe des phénomènes physiologiques qu'on ne connaît pas, et dont les conséquences viennent dérouter nos prévisions ? Les connaîtra-t-on plus tard ? Cela est possible. Mais, en at-

tendant, il faut poursuivre les expériences, bien constater les résultats et les faire connaître, ce qu'a fait M. J. Sisley, et dont nous le remercions. E.-A. CARRIÈRE.

LE CHAMÆROPS

Ce n'est pas sans raison que j'emploie ce mot au singulier ; on verra tout à l'heure pourquoi. On trouvera peut-être aussi que le sujet est trop vieux pour qu'il y ait quelque chose de neuf à en dire, mais ce n'est pas mon avis ; il me paraît moins épuisé qu'on ne pourrait le croire.

Y a-t-il plusieurs espèces de Chamærops ? A cette question, la réponse est difficile ; elle dépendra de l'idée plus large ou plus étroite qu'on se fera du genre, et l'on sait que sur ce point, *comme sur celui de l'espèce, il faut désespérer de voir les hommes s'accorder*. Vous en trouverez la preuve dans *tous les livres* de botanique descriptive. C'est toujours, et ici plus qu'ailleurs, le *tot capita tot sensus,* et, en fin de compte, *une pure logomachie*.

Les auteurs qui ont traité des Palmiers en général, y compris le savant Martius, ont admis plusieurs espèces dans le genre *Chamærops*. Martius en énumère neuf, qui sont : les *Ch. humilis* de Linné, *arborescens* de Persoon, *conduplicata* de Kickx, *hystrix* de Fraser, *excelsa* de Thunberg, *Martiana* de Wallich, *Biroo* de Siebold, *Khasyana* et *Ritchiana* de Griffith, auxquels il faut ajouter le *C. tomentosa* des horticulteurs. De ces dix espèces prétendues, il faut d'abord éliminer les *C. arborescens, conduplicata* et *tomentosa,* simples variétés jardinières, peut-être même simples variations individuelles du *C. humilis,* ainsi nommé par Linné, qui n'en connaissait probablement que la forme acaule.

Des sept espèces restantes, il y en a quatre, les *C. Martiana*, *Biroo*, *Khasyana* et *Ritchiana*, qui ne sont guère connues que par des échantillons d'herbier plus ou moins incomplets, ou par des notes de voyageurs prises en courant ; et le peu que ces notes nous apprennent ne laisse pas apercevoir de bien grandes analogies entre ces Palmiers exotiques et celui de la région méditerranéenne. Jusqu'ici, le seul point de ressemblance constaté entre eux, c'est qu'ils ont tous des feuilles flabelliformes (en éventail) relativement petites ou de moyenne grandeur ; mais tout le reste diffère, et il est certain que des ressemblances de feuilles ne suffisent pas pour établir des rapprochements génériques. Ajoutons à cela que le *C. Biroo* du Japon, si on en juge par la courte description de Siebold, a toute chance d'être trouvé identique au *C. excelsa* de Thunberg et des horticulteurs.

Restent trois espèces, toutes trois parfaitement caractérisées et bien connues, savoir : le *C. humilis*, l'espèce classique du Midi ; le *C. hystrix* de la Floride et le *C. excelsa* de la Chine et du Japon. Le *C. hystrix* a si peu d'analogie avec le vrai *Chamærops*, que les botanistes en ont successivement fait un *Sabal* (Nutall), un *Corypha* (Bertero), un *Rhapis* (Aiton), etc. Pourquoi l'a-t-on placé, en dernier lieu, dans le genre *Chamærops?* Tout uniment parce qu'il a les feuilles en éventail et à peu près de même grandeur que celles du Chamærops européen. Quant au *C. excelsa* ou *Fortunei,* puisque les deux dénominations ont cours parmi les horticulteurs, il suffit d'en avoir pu comparer les fleurs et les fruits à ceux de notre Chamærops pour juger d'emblée que les deux plantes ne peuvent pas aller ensemble ; aussi le botaniste Wendland, mieux inspiré que ses devanciers, a-t-il créé le genre *Trachycarpus* pour l'espèce chinoise (1).

Des considérations qui précèdent, ainsi que de plusieurs autres que nous omettons, il résulte que le *C. humilis* est un type bien défini, isolé, et ne se rattachant que de loin aux espèces exotiques qu'on lui a associées génériquement, en un mot qu'on doit tenir pour extrêmement probable qu'il constitue à lui seul un genre suffisamment distinct et dont il est l'unique espèce. Il est le seul représentant indigène de la famille

(1) Les caractères dont parle M. Naudin, pris comme base pour établir le genre *Trachycarpus*, sont d'une valeur *très-secondaire;* tous les jours les jardiniers en observent de *bien autrement importants* entre les individus provenant d'une même plante, issus parfois d'un même fruit. *(Rédaction.)*

des Palmiers dans la région méditerranéenne, et on ne le trouve point en dehors de cette région. Il est là, en compagnie d'un petit nombre de plantes que leur organisation rattache à des familles décidément tropicales, comme un des derniers survivants d'une ancienne flore disparue.

Mais s'il n'y a qu'une espèce dans le genre *Chamærops*, en revanche cette espèce compte un grand nombre de variétés, et il serait facile à un partisan des espèces affines d'en trouver au moins une douzaine dans ce type unique. Tantôt, en effet, ce Palmier est tout à fait nain et justifie l'épithète d'*humilis* que lui a donnée Linné ; tantôt il est caulescent, et, dans ce cas, il peut atteindre 8 ou 10 mètres de hauteur, passant de droit, par cette haute stature, dans la catégorie des Palmiers moyens. La grosseur de son stipe peut aussi dépasser notablement celle qu'il prend dans nos serres du Nord, et je me rappelle avoir vu une planche tirée d'un Chamærops d'Algérie large de plus de 20 centimètres. Il est évident que cette grande forme du Chamærops ne concorde pas avec la qualification *humilis*.

La variation dans le feuillage n'est pas moins grande que celle de la taille. En général, les petites races ont les feuilles en éventail plus ou moins ouvert, comptant de 15 à 25 pinnules, le tout donnant un diamètre de 40 à 50 centimètres ; mais il y a une autre race, qu'on pourrait nommer *orbicularis,* où les pinnules, plus multipliées, ferment complètement le cercle, ce qui leur donne une certaine ressemblance avec celles du *Livistona* d'Australie, et les rend particulièrement élégantes. Dans les variétés arborescentes, surtout lorsqu'elles sont bien nourries, la feuille dépasse souvent 1 mètre en diamètre. Il en est d'autres dont les pinnules, multipliées outre mesure, et pour ainsi dire jusqu'à la monstruosité, feraient croire à deux feuilles superposées et soudées l'une à l'autre ; c'est là, probablement, le *C. conduplicata* de Kickx. Enfin, la teinte de ces feuilles peut varier du vert vif et franc au glauque ; parfois même elles sont pulvérulentes et un peu blanchâtres, comme dans le *C. tomentosa* des jardiniers (1).

Mêmes variations dans les fruits, qui sont tantôt courtement ovoïdes ou presque sphériques, de la grosseur d'une Olive moyenne ; tantôt oblongs, de la grosseur d'un œuf de pigeon, ou même sensiblement allongés et dactyliformes. Dans ce dernier cas, la chair filandreuse qui entoure le noyau est rigoureusement mangeable, à la maturité, par les gens peu difficiles.

Un caractère constant du *Chamærops humilis,* et qui ne paraît jamais exister dans le *Trachycarpus (C. excelsa)*, c'est sa propriété de produire des œilletons, c'est-à-dire de véritables ramifications sur sa souche, et cela qu'il reste nain ou qu'il devienne arborescent (2). Le même fait s'observe sur le Dattier ; aussi n'est-il pas rare de voir cet arbre ramifié du bas, et jusqu'à plus de 1 mètre de terre, quand on n'a pas eu la précaution de supprimer ces pousses adventives.

Abandonné à lui-même, sous le climat qui lui convient, le Chamærops pousse plusieurs tiges, à peu près de même force que la tige principale, et qui forment la touffe. Sous cette forme, c'est un arbre fort élégant et d'un bel effet, surtout lorsque ces têtes feuillues sont garnies de grappes de fruits approchant de leur maturité, et ayant déjà pris la teinte rougeâtre caractéristique de cette période. Il est bien entendu que ceci s'applique aux plantes femelles, qu'il faut avoir soin de féconder artificiellement à l'époque de la floraison.

C'est la règle, en effet, que ce Palmier soit dioïque, et les pieds de chaque sexe sont à peu près aussi nombreux que ceux de l'autre. Cependant, on voit de temps en temps apparaître des individus polygames-monoïques, qui donnent quelques fruits sans qu'il ait été nécessaire de les féconder

(1) Les « jardiniers » pourraient presque s'enorgueillir de cette distinction, en réfléchissant que, lorsqu'il s'agit d'espèce ou de genre, un homme aussi compétent que l'est M. Naudin dit : « Il faut désespérer de voir les savants s'accorder, » et « qu'on en trouvera la preuve dans tous les ouvrages de botanique, que c'est *toujours là* et *plus qu'ailleurs* une *pure logomachie.* » D'où l'on peut conclure que, dans beaucoup de cas, les espèces jardiniques valent bien celles que font les savants.

(Rédaction.)

(2) A notre avis, c'est une erreur : une fois que la tige du *Chamærops humilis* est bien formée et a acquis une certaine force, elle a *perdu l'habitude* de drageonner ; elle s'élève constamment, sans *jamais* produire de bourgeons, à moins qu'on l'écime ; et encore le fait n'est pas certain si la tige était très-élevée (par exemple une douzaine de mètres), car dans ce cas la propriété de drageonner pourrait être plus ou moins atrophiée. *(Rédaction.)*

artificiellement. Sur une trentaine de pieds, j'en possède un qui est dans ce cas. Du reste, la fécondation artificielle est des plus faciles : il suffit de suspendre un fragment de panicule mâle fleurie au-dessus des régimes de fleurs femelles, en l'accrochant à une des épines du pétiole d'une feuille voisine de l'inflorescence, pour que pas une fleur femelle n'échappe au pollen. On voit bientôt nouer les ovaires et les régimes former comme de gros Raisins au-dessous de la couronne de feuilles qui termine la tige.

Si on ne jugeait de la croissance du Chamærops que par les échantillons cultivés dans le nord de la France et ailleurs, en pots ou en caisses, on serait autorisé à dire qu'elle est fort lente ; mais il en est tout autrement lorsqu'il est en pleine terre, sous un vigoureux soleil et avec des arrosages suffisants. Dans ces conditions, ce Palmier doit être rangé parmi ceux dont la croissance est rapide. D'un semis que j'ai fait en pleine terre, il y a huit ans, j'ai obtenu des sujets dont le stipe est bien formé, et qui en sont à leur deuxième année de floraison. Ceux qui ont été fécondés sont chargés de fruits, et leur couronne de feuilles a plus de 1 mètre de hauteur et de largeur. Cependant, ces jeunes arbres ont été très-peu soignés dans les trois ou quatre premières années, et le manque d'arrosage les a nécessairement un peu retardés. Je n'ai pas besoin d'ajouter qu'à Collioure leur rusticité est complète, qu'ils n'y craignent ni le chaud, ni le froid, ni le vent, qui tourmentent si fort d'autres Palmiers et parfois les défigure ; aussi n'hésité-je pas à déclarer que le *Chamœrops humilis*, par ses variétés arborescentes, est une des plantes de haut ornement et les plus précieuses pour les jardins de la région méditerranéenne, ce qu'on semble ne pas comprendre assez. C. NAUDIN.

EULALIA JAPONICA

Le genre *Eulalia*, établi par Kunth. (*Gram.*, 160, t. 93), est peu connu dans les cultures, où il est même rare d'en trouver des représentants. En voici les caractères : spicules biflores, à fleur inférieure rudimentaire, la supérieure hermaphrodite. Glumes 2, mutiques, l'inférieure concave, la supérieure à carène naviculaire enroulée. Paliettes 2, l'inférieure très-longuement aristée, la supérieure mutique. Squamules nulles. Étamines 3. Ovaire sessile glabre. Styles 2, terminaux allongés ; stygmate plumeux. Cariopse elliptique, libre entre les glumelles indurées. — Herbes de Bourbon, rampantes, à feuilles planes ; épis fasciculés-digités, articulés ; épillets géminés, les uns sessiles, les autres pédicellés, de forme semblable.

Ces caractères, que nous avons rapportés d'après Endlicher, — *Genera plantarum*, nº 943, — ne s'accordent pas avec ceux que présente la plante dont nous parlons, qui, voisine des *Saccharum*, nous paraît plutôt appartenir à un genre analogue, probablement au genre *Eryanthus*.

Quoi qu'il en soit, c'est une très-jolie plante, vigoureuse, formant de fortes touffes à tiges nombreuses, grosses et raides, atteignant plus de 1 mètre de hauteur. Ses feuilles sont très-longuement étroites, canaliculées-carénées, *très-constamment* et largement marquées de lignes d'un beau blanc qui rappelle les bandes du *Phalaris arundinacea picta* (vulgairement Chiendent panaché). L'inflorescence est terminale en épis paniculés, dressés, formant des sortes de pompons ou plumets légers, assez larges à cause des ramifications qui sont également dressées. Tels sont les caractères généraux que nous avons pu constater sur un jeune pied qui a fleuri chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, mais dont nous n'avons pu étudier les fleurs, qui étaient même passées lors de notre visite. La floraison a dû avoir lieu en juin.

L'espèce dont nous parlons (l'*Eulalia Japonica*) est-elle originaire du Japon et très-rustique, ainsi qu'on l'affirme? Sous le premier rapport, le fait paraît certain. Elle a été mise au commerce cette année (1876), croyons-nous, par M. Veitch, horticulteur à Londres, qui assure qu'elle a passé l'hiver dernier en pleine terre, sans aucun abri, en Angleterre, dans des conditions qui semblent mettre sa rusticité hors de doute. Quoi qu'il en soit, il nous paraît prudent, dans le centre et surtout dans le nord de la France, d'en conserver au moins un pied

en pot pour l'abriter l'hiver, et même, jusqu'à ce qu'on soit bien convaincu de la rusticité, de mettre une petite couverture sur les individus qu'on aurait laissés en pleine terre. Quant à la multiplication, on la fait par éclats, qu'on traite à peu près comme ceux des Gynériums. Nous ne sachions pas qu'aucune description de l'*Eulalia Japonica* ait été faite.

Cette espèce est très-ornementale, et si, comme on le dit, elle est bien rustique, elle pourra, avec beaucoup d'avantage, remplacer les Gynériums panachés qui, à peu près toujours, gèlent, et qui, du reste, ne sont que très-médiocrement ornementals.

On pourra s'en procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux.

E.-A. Carrière.

ŒILLET SOUVENIR DE LA MALMAISON

A l'exposition d'horticulture de Flore, à Bruxelles (Belgique), le 30 avril 1876, on voyait un petit lot (une douzaine de potées) d'Œillets sans aucune désignation, de sorte qu'il fallait deviner le nom de la variété et celui de son propriétaire. Les renseignements que nous avons pris à ce sujet nous ont appris que cette variété porte le nom placé en tête de cet article, et que l'exposant était M. Van Cels, horticulteur à Bruxelles, qui dit la tenir d'un maraîcher qui se livrait particulièrement à la culture de cette plante.

D'où venait cette variété? Par qui avait-elle reçu cette dénomination, et pourquoi? C'est ce que nous avons cherché à connaître, et à ce sujet voici ce que nous avons appris et que l'on peut considérer comme vrai.

L'Œillet *Souvenir de la Malmaison* a été obtenu il y a environ vingt ans par un jardinier de Clichy-lès-Paris dont nous ignorons le nom, et qui alla l'offrir à feu Dubos père, alors horticulteur à Pierrefitte, près Saint-Denis (Seine). L'ayant examiné et voyant qu'il avait affaire à un Œillet « crevard, » qui, par conséquent, ne réunissait pas les conditions nécessaires pour le commerce, il ne voulut pas l'acheter. Ce fut, paraît-il, M. Van Houtte à qui la proposition fut faite, qui acheta la propriété de cet Œillet et qui, un peu plus tard, le vendit comme remontant.

D'après M. Gauthier-Dubos, qui, comme on le sait, est un spécialiste en Œillets, la plante qui nous occupe ne vaut rien comme « Œillet de saison; » c'est du moins ce qu'il a constaté dans ses cultures, où de plus, assure-t-il, il n'est pas franchement remontant. Voilà ce que nous avons pu recueillir sur l'Œillet *Souvenir de la Malmaison*. Quant au nom, il a été donné à cause de la couleur rose carné des fleurs, qui rappelle exactement celle de la rose qui porte ce nom.

Nous ne doutons pas de la bonne foi et des dires de M. Gauthier-Dubos, ni que chez lui cette plante ne présente pas les « qualités marchandes » ou de convention; mais ce que nous pouvons assurer, c'est que les plantes que nous avons vues à Bruxelles étaient d'une beauté sans rivale; aussi attiraient-elles l'attention de tous les visiteurs. En voici les caractères :

Plante vigoureuse, à feuillage vert glauque. Tiges florales nombreuses, dressées, raides, atteignant environ 30 centimètres de hauteur. Fleurs extraordinairement pleines et grandes, — 8 centimètres de diamètre, — d'un rose carné nankin très-doux et agréable à la vue, d'une odeur fine et suave.

Les échantillons que nous avons vus à Bruxelles à la fin du mois d'avril dernier, et qui ne laissaient rien à désirer, démontrent de la manière la plus évidente que si cette plante ne pouvait être cultivée avec avantage comme « Œillet de saison, » ce qui pourtant n'est pas démontré, ce n'en serait pas moins l'une des plus convenables pour la culture forcée, fait qui ressort indubitablement des splendides potées exposées à Bruxelles. Aussi, ne serait-ce qu'à ce point de vue, l'Œillet *Souvenir de la Malmaison* est une plante qu'on ne peut trop recommander à ceux qui s'occupent tout particulièrement de l'approvisionnement des marchés.

May.

CATTLEYA CARRIEREI

En présence de la figure coloriée ci-contre, qui représente le *Cattleya Carrierei*, tout éloge serait inutile ; sous ce rapport, notre tâche se réduit à faire une description de cette espèce, l'une des plus jolies du genre, ce qui n'est pas peu dire. Voici :

Plante vigoureuse et très-floribonde. Tige portant un renflement allongé vers le sommet, qui est surmonté d'une feuille épaisse, longue d'environ 15 centimètres, large de 5-7. Fleurs extrêmement grandes, à divisions externes d'un très-beau rose violacé chatoyant. Labelle contourné en tube à la base, rose violacé, élargi en limbe à la partie supérieure, bordé de toutes parts de violet foncé, jaune d'or foncé flammé, parfois marmoré rose vers le centre, le tout formant un ensemble d'une beauté tout exceptionnelle.

Le *C. Carrierei* est originaire du Brésil ; il n'est pas délicat, et sa végétation est très-satisfaisante. Il réunit donc à la beauté toutes les qualités qu'on reconnaît nécessaires à ce qu'on nomme une « bonne plante. » Quant à sa culture, elle ne présente rien de particulier. On le tient en serre chaude dans des pots fortement drainés, puis remplis avec de grosses mottes de terre de bruyère mélangée avec des morceaux de briques grossièrement pilés, de façon à favoriser et à faciliter l'accès de l'air. Les arrosages, qui doivent être abondants pendant le temps de la forte végétation des plantes, devront être très-ralentis, suspendus presque, pendant l'époque de leur repos, où l'on devra aussi les aérer, si cela est possible.

HOULLET.

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS[1]

Caryota. — Le genre *Caryota* présente des caractères très-différents de ceux d'autres Palmiers : les feuilles sont très-grandes et doublement pennées ; les folioles sont petites, d'une forme triangulaire bizarre, à bords irrégulièrement dentés, comme rongés, ce qui leur donne un aspect de nageoire ou de queue de poisson.

Caryota Cumingi, Lodd. — Singapore et Philippines. Palmier de petite taille ; sa hauteur ne dépasse jamais 3 mètres. Son port est élégant.

Caryota elegans. — Les feuilles foliolées et pennées sont d'une grande élégance.

Caryota furfuracea, Bl. — Forêts de Bornéo et de Java. Il fournit un bois très-dur.

Caryota majestica, Hort. — Les limbes, d'une vigueur remarquable, sont doublement pennés, et portent des folioles allongées, étroites et trilatérales, à bords finement crénelés, à sommet fortement effilé. Ce Palmier peut être considéré comme le plus beau du genre *Caryota*.

Caryota propinqua, Bl. — Forêts de Java. Les pennules, souvent crevassées et fendues, donnent à ce Palmier un aspect tout particulier. Son bois est très dur ; les indigènes s'en servent pour la construction des maisons.

Caryota Rumphiana, Mart. — Ainsi nommé en l'honneur de Rumph, botaniste hollandais. Célèbes, Amboine et Moluques. Bel exemplaire de 2 mètres de hauteur et de 25 centimètres de diamètre. Les feuilles sont relativement colossales, très-éloignées du tronc et doublement pennées. Les pennules rappellent la forme des feuilles de certains *Adiantum*. L'aspect de cet arbre est imposant.

Caryota sobolifera, Wall. — Thibet et presqu'île de Malacca. Spécimen haut de 5 mètres. Anciennement il était souvent confondu avec le *Caryota urens*, dont il se distingue cependant à première vue par ses nombreux jets latéraux, qui sont particuliers à cette espèce.

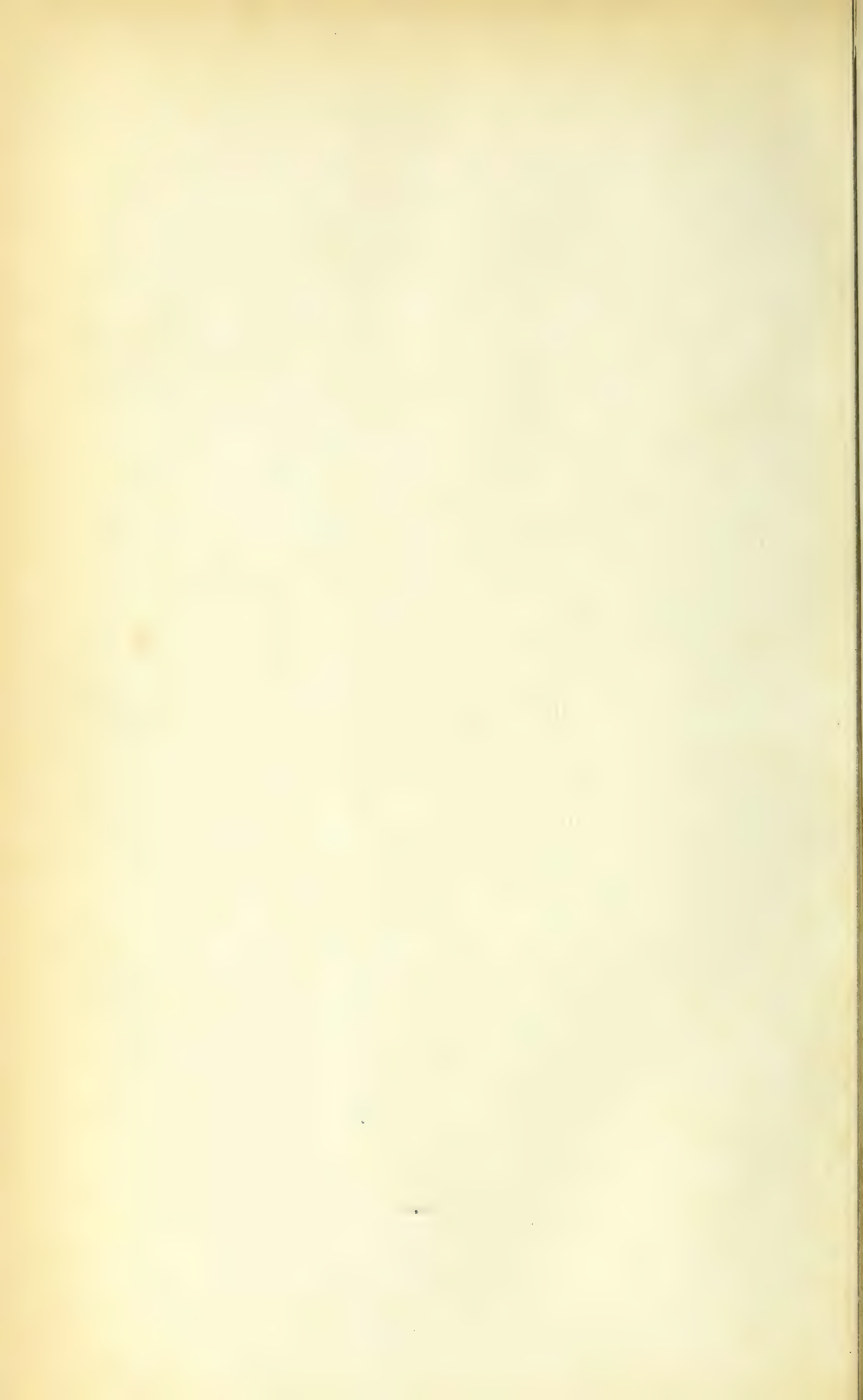
Caryota tenuis. — Ne se caractérise que par son port plus élancé et élégant.

Caryota urens, L. — Répandu dans presque toutes les Indes orientales, Malabar, Bengale, Assam, etc., où il se trouve souvent et en grand nombre dans les forêts. Son introduction en Europe date de longtemps. Dans sa patrie, il atteint près de

(1) V. *Revue hort.*, 1876, p. 297, 318, 334.



Revue Horticole.
Chromolith. G. Severeyns
Riocreux, del.



14 mètres de hauteur sur 24 centimètres de diamètre. Ses feuilles doublement pennées ont des dimensions gigantesques : 6 à 7 mètres de longueur et 2 à 4 mètres de largeur. Les stipes fournissent du vin de Palmier (*toddy*); le suc évaporé et épaissi, du sucre (*jaggery*) ; la moelle des vieux stipes ressemblerait au sagou. Les spécimens de la collection de Herrenhausen sont magnifiques et se trouvent dans les meilleures conditions de culture.

Caryota Verschaffelti. — Les pennules sont très-étroites, triangulaires, allongées et irrégulièrement dentées, effilées. Elles présentent une belle coloration vert foncé.

Caryota sp. (Java.) — Les folioles sont très-larges, fortement déjectées et triangulaires.

Les espèces suivantes ne se distinguent que par des caractères fort peu différentiels. Il est même probable que ce ne sont que des variétés de climat :

Caryota sp. de Malacca ;
— de Manille ;
— de Singapoor;
— de Sumatra.
— de Timor.

Catoblastus præmorsus, Hrm. Wendl. — Vénézuéla. Spécimen d'environ 2 mètres de hauteur, renflé vers son milieu, et portant de belles feuilles très-longues et pennées.

Catoblastus concolor, Bl. — Sumatra. Jeune exemplaire, haut d'un mètre, à tronc armé d'épines. Les feuilles ne portent que 7 pennules, qui sont placées en éventail. Les pennules sont finement costées; leurs bords sont dentés; leur sommet se termine en une pointe allongée triangulaire. Les feuilles ou frondes ne sont pas disposées en couronne, mais sont insérées dès la base le long du tronc. Cette disposition des feuilles donne à ce Palmier une grande ressemblance avec le genre *Calamus*.

Ceratolobus glaucescens, Bl. — Forêts de Java. La collection possède plusieurs pieds d'un mètre de hauteur. Le tronc est pourvu d'épines jaune clair. Les frondes sont petites et élégantes, composées de pennules cunéiformes rhomboïdales, fortement effilées et finement costées, à bord largement dentelé. Les fibres solides des feuilles servent à la fabrication de cordages.

Ceroxylon andicola, Humb. et Bonpl. (Syn. : *Iriartea*, Spreng.) — Cordillères de l'Amérique du Sud, principalement dans les environs de Quito. On le rencontre jusque dans les régions froides des Andes, à une hauteur de 3,000 mètres, où souvent, la nuit, la température tombe à 8° et même à 4° Réaumur. Les beaux troncs, élancés en colonne, sont enduits d'une substance cérumineuse mélangée de résine, qui donne à ce Palmier un aspect luisant, blanc de marbre. Cet arbre, complètement développé, fournirait plus de 12 kilogrammes de cire, qui servirait aux mêmes usages que la cire des abeilles. Dans sa patrie, cette espèce s'élance à une hauteur de 50-60 mètres et plus. Les grandes frondes pennées mesurent 8 mètres de longueur ; leur face inférieure est blanche; leur pétiole est couvert d'une poudre blanche. Cette espèce est la plus belle des Andes de la Nouvelle-Grenade. Le tronc du spécimen de la collection, bien que ne mesurant guère plus d'un mètre, présente déjà une magnifique couronne de frondes pennées. Dans sa jeunesse, son développement est très-lent.

Ceroxylon ferrugineum, Hort. — Vénézuéla et Nouvelle-Grenade. Les frondes, d'un vert foncé, portent des pennules angustifoliées. Lorsque ce Palmier est entièrement développé, il se distingue par la couleur ferrugineuse de la face inférieure des pennules.

Ceroxylon niveum, Hort. — Brésil. Jeune spécimen à feuilles rudimentaires, entières, d'une grandenr extraordinaire, longuement penchées, vert foncé, et d'une structure fortement costée, ressemblant aux feuilles arundinacées d'un *Curculigo latifolia*. La face inférieure des feuilles est d'un blanc vif luisant. Les premières feuilles restent entières ; les feuilles qui se développent plus tard sont pennées. Les anciens pétioles sont couverts d'une poudre blanche.

Chamædorea. — La section la plus richement représentée dans la collection de Herrenhausen est celle des Chamædorées. On trouverait difficilement une collection plus complète sur le continent. Les troncs élancés, rappelant ceux du Bambou, les charmantes feuilles pennées font de ces espèces un des ornements principaux de la serre. Les Chamædorées sont dioïques. Les spadices des pieds mâles sont le plus souvent jaunes ou blanc jaunâtre, et répandent un arôme délicieux. Les pieds femelles portent des fruits en grappes, jaune corallin ou verts. Leur beau nom, emprunté au

grec, χαμαι, petite, et δορυ, lance, est une désignation heureusement trouvée. Dans leur patrie, on rencontre les Chamædorées souvent et en grand nombre comme menu bois taillis dans les forêts du Mexique et de l'Amérique centrale. Les fleurs, encore enveloppées dans leurs spathes, fournissent un légume délicat. Leur bois est recherché pour la construction des ponts. Comme ils n'exigent pas une haute température, ils sont particulièrement propres à la culture dans les salons.

Chamædorea Arenbergi, Herm. Wendl. (Syn.: *C. latifrons,* Hort.) — Ainsi appelé en l'honneur du duc d'Arenberg-Meppen. Limbes courts ; pennules latifoliées.

Chamædorea amazonica, Lindl. — Brésil. Beau pied de 7 mètres de hauteur. Limbes vert foncé, à pennules courtes.

Chamædorea atrovirens, Mart. — Mexique. D'un beau vert foncé. Spécimen très-jeune ; les feuilles ne sont encore que bifurquées, rudimentaires.

Chamædorea brevifrons, Herm. Wendl. — Nouvelle-Grenade. Pennules brévifoliées.

Chamædorea Caspariana, Klotzsch. — Son nom vient de celui du docteur Caspar. Guatémala et Mexique. Frondes à pennules espacées, larges, lancéolées, très-effilées.

Chamædorea concolor, Mart. — Mexique. Les deux faces des feuilles pennées présentent une belle coloration vert uniforme.

Chamædorea desmoncoides, Herm. Wendl. (Syn. : *Ch. scandens*, Hort.) — Mexique. Les frondes à pennules très-espacées, longues et étroites, retombent lâchement contre le tronc sarmenteux. La face postérieure des pétioles est pourvue de crochets cornés, fins, à l'aide desquels cette espèce, à l'instar des genres *Plectocomia* et *Calamus,* grimpe le long des autres plantes.

Chamædorea elegans, Mart. — Mexique. Le tronc, étroitement annelé, porte une couronne de feuilles pennées élégantes. La couleur des feuilles est verte avec une légère teinte bleuâtre. Dans sa patrie, les fleurs de cette espèce fournissent un légume très-recherché.

Chamædorea elegantissima. — Toutes ses parties présentent une finesse et une élégance plus grandes que dans l'espèce précédente.

Chamædorea Ernesti-Augusti, Herm. Wendl. — Ainsi nommé en l'honneur de l'ancien roi de Hanovre, Ernest-Auguste. (Syn. : *Ch. simplicifrons*, Hort.) Guatémala et Nouvelle-Grenade. Espèce d'une beauté remarquable. Le tronc élancé, ressemblant à celui du Bambou, à nœuds très-rapprochés les uns des autres, atteint une hauteur de 1 mètre à 1 mètre et demi et porte 6-8 frondes entières, larges et luisantes, d'un beau vert foncé. Le sommet des frondes présente une profonde échancrure. Les baies mûres, supportées par des panicules, ont une belle couleur rouge écarlate.

Chamædorea flavevirens, Herm. Wendl. — Le tronc élancé, ressemblant à celui du Bambou, est pourvu de racines aériennes. Les feuilles élégantes sont pennées, latifoliées et présentent une coloration jaune vert toute particulière. Sa patrie n'est pas connue, et il est probable que cette espèce n'est qu'une variété différant par sa couleur.

Chamædorea fragrans, Mart. (Syn. : *Nunnezia fragrans*, Willd.) — Beau pied multicaule. Cette espèce se distingue surtout par l'arôme de ses fleurs.

Chamædorea geonomæformis, Herm. Wendl. — Guatémala, Mexique. Les sommets des feuilles sont bifurqués, ce qui donne à cette espèce l'aspect des *Geonoma.*

Chamædorea glaucifolia, Herm. Wendl. — Nouvelle-Grenade. Beau spécimen de plus de 6 mètres de hauteur et de 4 centimètres de diamètre. Les feuilles sont longues et latipennées, d'un vert foncé, avec une teinte bleuâtre.

Chamædorea Ghiesbreghti. — Ainsi nommé d'après Ghiesbreght. Les feuilles sont insérées à partir de la base tout le long du tronc. Les pétioles sont courts ; les limbes sont pennés et bifurqués au sommet. Spécimen très-jeune.

Chamædorea gracilis, Willd. (Syn. : *Borassus pinnatifrons*, Jacq.) Vénézuéla, Mexique. Pied de plus de 2 mètres de hauteur ; ses feuilles sont courtes, mais particulièrement latipennées, de sorte qu'au premier abord la dénomination de *gracilis* ne paraît pas justifiée ; mais l'aspect général de l'arbre est très-élégant.

Chamædorea graminifolia, Herm. Wendl. — Guatélama. Ses feuilles élégantes sont presque filiformes, graminées, longipennées, et d'un beau vert foncé. Son tronc élancé, ressemblant à celui du Bambou, présente une belle coloration vert clair.

Chamædorea Karwinskiana, Herm.

Wendl. — Ainsi nommé d'après Karwinski (Syn. : *Ch. elatior*, Mart.) Mexique. Les frondes, supportées par des pétioles arrondis, sont étroites, lancéolées, pectinées et légèrement penchées. Le tronc lisse, présentant la forme d'un tronc de Bambou, est pourvu de nœuds très-espacés ; il est remarquable par sa belle coloration vert sombre. Les fleurs mâles sont de couleur chamois, les baies vert foncé.

Chamœdorea latifolia. — Paraît être identique avec le *Ch. Arenbergi ;* latipennée.

Chamœdorea Lindeniana, Herm. Wendl. — Ainsi nommé en l'honneur de M. J. Linden, de Gand. Mexique, Nouvelle-Grenade. Spécimens très-beaux, hauts de 5 mètres. Tronc vert clair.

Chamœdorea lunata, Liebm. — Mexique. La collection possède un grand nombre de spécimens mâles et femelles, de 3 mètres et plus de hauteur. Feuilles courtes, latipennées. Les extrémités supérieures des pennules sont recourbées en croissant. Les fleurs et les baies sont portées sur des panicules rameuses, rouge corallin.

Chamœdorea Martiana, H. Wendl. — Porte son nom en l'honneur de Martius. Amérique centrale, au bord du Puyapalengo, au Tabasko. (Syn. : *Ch. flexuosa.*) — Specimen buissonneux, à jets latéraux, comme le *Ch. elatior*. Les feuilles pennées sont légèrement recourbées à leurs extrémités. Toutes les parties de ce Palmier sont d'un vert plus sombre que le *Ch. elatior.*

Chamœdorea macrospadix. — Pied de 3 mètres de hauteur, de 2 centimètres de diamètre. Belle couronne de feuilles pennées.

Chamœdorea microphylla. — Espèce gentille, à frondes pennées, petites, élégantes et touffues. G. Schaedler.

(La suite prochainement.)

DEUX NOUVELLES VARIÉTÉS DE FRÊNE A FLEURS

Ce qu'on nomme « Frêne à fleurs » constitue un type particulier, distrait des Frênes proprement dits par le botaniste Person, qui en a fait le genre *Ornus,* lequel se distingue des Frênes un peu par son port, mais beaucoup par ses inflorescences. Celles-ci, en effet, forment des panicules plumeuses, extrêmement légères, placées à l'extrémité des rameaux, où elles se montrent vers la deuxième quinzaine de mai. L'espèce commune, *Fraxinus Ornus,* Lin. ; *F. florifera,* Scopol ; *Ornus Europœa,* Person, constitue un arbre d'ornement de premier mérite, digne de prendre place dans tous les jardins paysagers, de figurer dans nos squares et sur nos promenades publiques où, l'on ne sait pourquoi, on ne le rencontre presque jamais. Est-ce parce que la direction de toutes ces plantations est exclusivement confiée à des hommes tout à fait étrangers à la culture des végétaux ? Mais revenons aux deux variétés d'Ornus, dont voici les caractères :

La première, *Ornus serotina alba,* forme un arbrisseau très-floribond et très-ramifié, ne présentant dans son port et faciès rien de particulier, et qui, par conséquent, sont à peu près ceux du type. A partir du commencement de juin, toutes les pousses se terminent par des panicules compactes, bien que légères, dressées, se tenant bien. Les fleurs, qui apparaissent dans la première quinzaine de juin, sont excessivement nombreuses, très et agréablement odorantes ; elles ont une corolle à quatre divisions très-longuement et étroitement linéaires, d'un blanc pur ; étamines 2, de la même longueur que les divisions pétaloïdes, à filets très-ténus, surmontés d'une anthère jaune qui passe très-promptement au brun noirâtre.

La deuxième, *Ornus serotina violascens,* complètement semblable à la précédente pour le faciès et la végétation, s'en distingue par son feuillage d'un vert plus foncé, par ses folioles plus étroites, plus longues, légèrement falquées. Quant aux fleurs, qui apparaissent également dans la deuxième quinzaine de juin, elles sont excessivement nombreuses, ramassées en petits groupes et disposées en très-larges panicules ramifiées ; elles sont d'un gris violacé.

Ces deux variétés, obtenues dans un même semis, sont relativement naines et très-floribondes, et, en même temps, très-tardives, puisqu'elles fleurissent un mois environ plus tard que le type, ce qui explique la qualification *serotina* que nous lui avons donnée.

Est-on en droit de conclure que ces deux variétés, qui nous paraissent très-recommandables, eu égard à leurs dimensions relativement faibles et à leur grande disposition à fleurir, pourront être cultivées comme arbustes de plates-bandes ? Nous ne pouvons l'affirmer. Le fait serait que nous n'en serions pas surpris. LEBAS.

FRUCTIFICATION DE L'EVONYMUS RADICANS VARIEGATA

Posons d'abord cette question : Qu'est-ce que l'*Evonymus radicans variegata ?* Une forme *transitoire*, ce que plusieurs fois déjà, en parlant d'autres plantes, nous avons nommé une « LARVE VÉGÉTALE. » Ces formes ou larves, qui constituent des sortes d'intermédiaires, perdent leurs caractères lorsqu'elles changent d'état, qu'elles fructifient. Le maximum de leur existence est donc lié à la paternité. En produisant de nouveaux êtres, ils perdent la vie. Pourtant, ici, cette expression n'est pas exacte : la plante ne meurt pas ; elle se transforme, change d'habit, pourrait-on dire. Elle perd son premier état. Si, pour expliquer ce changement, nous conservons la comparaison métaphorique que nous avons faite, nous dirons que, de larve, la plante est passée à l'état d'insecte parfait.



Fig. 75. — Jeune rameau d'*Evonymus radicans variegata* croissant le long d'un mur, muni de crampons comme le Lierre.

Après cette sorte de digression, nous allons examiner les faits qui font l'objet de cette note et en déduire les conséquences.

Sans entrer dans de minutieux détails sur les caractères de l'*Evonymus radicans,* qu'à peu près tous nos lecteurs connaissent, nous devons cependant rappeler les principaux, de manière à mieux faire apprécier les changements qui se sont produits pour opérer la transformation de l'*Evonymus radicans*. C'est un arbuste à branches grêles, longues, divariquées, tombantes ou même couchées sur le sol, et qui, suivant les conditions dans lesquelles il croît, montre dans la grosseur la forme et la nature des rameaux et des feuilles des variations qui sont des conséquences du milieu, combiné avec la végétation. Ainsi les rameaux, plus ou moins forts, sont grêles ou robustes, dressés ou rampants, et, dans ce cas, souvent munis de crampons (fig. 75). Très-fréquemment même, si ces rameaux rencontrent un support un peu large, un mur par exemple, ils s'élèvent en s'attachant après à l'aide de crampons, absolument comme ferait un Lierre. Quant aux feuilles, elles conservent à peu près leurs formes, leurs dimensions, ainsi que les panachures qui caractérisent cette variété. Quand les plantes sont vigoureuses, elles peuvent former des buissons ou sortes de dômes dressés, très-compacts, qui s'élèvent plus ou moins et constituent de charmants ornements dont jusqu'à ce jour on n'a pas encore songé à tirer parti. Suivant la vigueur des plantes et les conditions dans lesquelles elles sont placées, on voit des modifications se produire : les rameaux deviennent plus gros et plus cylindriques, se redressent, et alors les feuilles, de petites et contournées qu'elles étaient, deviennent largement ovales, planes ; puis bientôt ces parties modifiées, *adultilisées*, pourrait-on dire, donnent des fleurs (fig. 76). Que s'est-il passé ? Probablement un changement

analogue à celui qui se produit chez certains êtres à l'époque de la puberté.....

Faisons toutefois observer que ces fleurs, qui alors apparaissent parfois en nombre considérable, quoique bien conformées, sont généralement stériles, et qu'il est même très-rare qu'elles produisent des fruits.

Deux fois déjà nous avons été témoin des faits de transformation dont il vient d'être question : la première, en août 1875, dans le jardin d'un célèbre amateur de végétaux, de feu M. Hamond, à Cherbourg; la deuxième, dans les pépinières du Muséum, sur une très-forte touffe formant un buisson d'environ 1 mètre de hauteur. C'est du premier (qui constituait un arbuste tellement semblable à l'*Evonymus Japonica sulfurea*, que, à première vue, l'on pouvait le prendre pour ce dernier) qu'ont été coupés les rameaux reproduits par les gravures 75, 76 et 77, lesquels, de la manière la plus nette, montrent l'influence des milieux.

Faisons encore remarquer qu'il est peu de plantes comme l'*Evonymus Japonica* pour produire, soit des dimorphismes, soit des dichroïsmes, et que de cette manière



Fig. 76. — Rameau caractérisé d'*Evonymus radicans variegata,* avec fruits.

Fig. 77. — Jeune rameau d'*Evonymus radicans variegata,* croissant à l'air libre, sans support.

cette espèce a donné naissance à des formes tellement diverses, qu'en les voyant il est peu de botanistes qui n'en feraient de « bonnes espèces. » En effet, si l'*Evonymus radicans* a été produit de cette manière, où donc seront les limites? Sur ce point, nous faisons des réserves. Notons encore que l'*E. radicans variegata* n'est pas le seul fait de dimorphisme issu du type ; que celui-ci a encore produit plusieurs formes, entre autres une à feuilles plus rondes (*Evonymus radicans variegata rotundifolia*), ainsi qu'une autre plus robuste, à rameaux couchés, munis de feuilles larges, très-luisantes, parfois légèrement panachées et rappelant un peu l'*Evonymus Japonica procumbens* (*E. tricolor, Hort.*).

Les faits que nous venons de rapporter, et des centaines d'autres analogues que nous pourrions citer, sont de nature à faire réfléchir les faiseurs d'espèces, d'affaiblir la prétention et d'enlever le prestige dont jouissent si gratuitement certains botanistes absolutistes qui, élevant la science à la hauteur de leurs conceptions, rejettent les idées des autres quand elles ne concordent pas avec les leurs, qu'ils regardent comme le dernier mot de la science.

E.-A. CARRIÈRE.

LES CATALOGUES

MM. Vilmorin, Andrieux et Cie, marchands grainiers, 4, quai de la Mégisserie, à Paris. Catalogue des OIGNONS A FLEURS et DES FRAISIERS. Les plantes sont partagées en trois sections principales : 1° *Jacinthes ;* 2° *Glaïeuls ;* 3° *Oignons à fleurs diverses*, section dans laquelle, indépendamment des plantes à bulbes, rentrent aussi celles à rhizome ou à tubercule, telles qu'Amorphophallus, Renoncules, Anémones, Alstroemères, etc., etc. Des notes accompagnant le nom des plantes et donnant sur celles-ci des renseignements sur la culture ou indiquant des particularités qui s'y rattachent, donnent à ce catalogue un intérêt tout spécial qui est encore augmenté par une note placée en tête de chaque section.

En même temps, cette maison publie un catalogue des *graines qu'on peut semer en automne* (septembre et octobre). Ces deux catalogues se vendent, le premier 50 centimes, le second 25 centimes.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Catalogue n° 169, propre aux Azalées dites de l'Inde et autres espèces rustiques (*Azalea mollis* et autres). Camellias et Rhododendrons, soit de pleine terre ou d'orangerie, Magnolias et plantes diverses de terre de bruyère disponibles pour 1876-1877.

— Albert Truffaut, horticulteur, 40, rue des Chantiers, à Versailles. Culture sur une vaste échelle de plantes à feuillage ornemental, tels que *Dracæna, Ficus*, Fougères, Broméliacées, Palmiers, Cycadées, etc. Plantes diverses de serre froide ; choix des meilleures variétés d'Azalées de l'Inde ; Rhododendrons et Azalées de pleine terre, Fougères de pleine terre. Arbustes divers à feuilles persistantes tels que Houx, *Aucuba,* etc. On trouve aussi dans cet établissement quelques plantes diverses, telles que *Amaryllis vittata* et variétés. Bambous, *Arundo donax variegata,* etc.

— J. Linden, horticulteur à Gand (Belgique). SUPPLÉMENT ILLUSTRÉ au catalogue n° 95, propre aux plantes de serre et au catalogue spécial n° 94, des Azalées et Camellias. Ce supplément, qui contient les figures de quelques hautes et intéressantes nouveautés, comprend les sections suivantes : *Plantes nouvelles ; plantes d'introduction récente, Nepenthes ; Dracæna ; collections diverses de Palmiers, Fougères en arbre ; choix d'Orchidées exotiques, choix des meilleures plantes de serre chaude ; Broméliacées,* quelques nouvelles Azalées, Rhododendrons de pleine terre, etc. Les personnes qui désirent recevoir ce catalogue devront en faire la demande par lettre affranchie.

— Charozé frères, horticulteurs-pépiniéristes à la Pyramide-Trélazé, près Angers (Maine-et-Loire). Catalogue prix-courant des plantes disponibles pour 1876-1877. Culture sur une vaste échelle de Dracænas, Palmiers, Pandanées et Cycadées, Broméliacées, Bruyères, etc. Plantes de serre, variées. Collections diverses de Crotons, Fougères de serre et de pleine terre. Spécialités de plantes de terre de bruyère, telles qu'Azalées, Camellias, Rhododendrons, Kalmias, Rosiers, etc.

— Jacob-Makoy et Cie, horticulteurs à Liége (Belgique). Prix-courant des plantes disponibles : Orchidées, Azalées de l'Inde, Camellias, Clématites, Pivoines, *Azalea mollis* et divers autres de plein air. Rhododendrons, Rosiers, Conifères, *Lillium,* etc., en collections nombreuses et variées.

Parmi les plantes mises au commerce par l'établissement à partir du mois d'août dernier se trouvent les suivantes : *Amaryllis Pirloti, Calathea Kummeriana, Maranta Massangeana,* Passiflore Impératrice Eugénie à feuilles maculées, Rhododendron Souvenir de Delbaer, *Ruellia Devoniana, Stromanthe amabilis,* etc., etc.

— A.-M.-C. Jongkindt Coninck, horticulteur à Dedemsvaart-les-Zvolle (Pays-Bas). Catalogue prix-courant pour l'automne 1876 et le printemps 1877. Plantes bulbeuses et tuberculeuses, telles que *Delphinium nudicaule, Canarina campanulata, Platycodon,* etc., Lis, *Crocus,* Narcisses, Tulipes diverses hâtives, à fleurs simples et à fleurs doubles, etc., etc., *Aquilegia cœrulea, Yucca angustifolia,* etc., etc.

— Établissement du *Petit-Marteau*, faubourg de Reddon, à Rennes (Ille-et-Vilaine) ; directeur, M. E. Dauzanvilliers. Plantes diverses de serre chaude et de serre tem-

pérée. Bégonias, Broméliacées, *Caladium*, *Dracœna*, Fougères. Assortiment de Gesnériacées (1). Collections de plantes de serre froide : Bégonias, Dahlias, etc. Plantes vivaces ou ligneuses de pleine terre, Delphinium, Iris Kœmpferi, Phlox, Clematis, Rosiers, Conifères, Houx, etc., etc.

— Ch. Huber et Cie, à Hyères (Var). Graines diverses : Primevères de la Chine des différentes sections, *Aralia*, *Dracœna*, Pélargoniums, *Sagus Ruffia*. Plantes et bulbes, *Cyclamen*, *Eupatorium*, *Melaleuca*, *Musa ensete*, etc., *Cycas circinalis* de diverses grandeurs, etc.

E.-A. Carrière.

ROSA YWARA

Cette espèce, assez récemment introduite dans les cultures, est originaire du Japon ; elle est très-vigoureuse et constitue des touffes qui atteignent jusqu'à 1 mètre et plus de hauteur. Tiges nombreuses dressées, robustes, relativement courtes. Bourgeons à écorce jaunâtre hérissée d'aiguillons étalés, inégaux, très-aigus, d'un vert très-pâle. Feuilles à 7-9 folioles ovales, courtement arrondies aux deux bouts, d'un vert foncé à la partie supérieure, qui est fortement sillonnée, d'un vert pâle ou gris cendré à la face inférieure. Fleurs très-fortement et agréablement odorantes, atteignant 7 centimètres, parfois plus, de diamètre, ordinairement réunies en sortes d'ombelles, plus rarement solitaires ; boutons allongés, très-légèrement carnés ; divisions calicinales dressées, dépassant longuement le bouton, bientôt refractées ; pétales 5, étalés, d'un blanc de neige, comme tronqués au sommet qui est largement, mais peu profondément échancré ; ovaire lisse, d'un vert clair ; étamines à filets inégaux, couchés sur la corolle, où ils forment une sorte de couronne ; filets très-ténus, blancs, à anthères jaune pâle. Fruit (figure 78) très-déprimé, de 22-25 millimètres de diamètre sur 12-15 de hauteur, lisse et uni, d'un beau rouge clair surmonté du calice persistant à 5 divisions longues de 25-30 millimètres obliquement dressées, élargies à la base, régulièrement acuminées en pointe ; pulpe mince, charnue, succulente, rouge orangé ; graines très-nombreuses, dressées, superposées entre des poils lanugineux.

Fig. 78. — Fruit du *Rosa ywara*.

Le *Rosa ywara* est à fleurs simples. Quand il est planté dans un sol consistant et un peu frais, il remonte et donne de temps à autre quelques fleurs. Nous avons tenu à en faire connaître tous les principaux caractères, de manière à bien constater le point de départ, qu'on pourra comparer plus tard avec les variétés qu'il ne manquera probablement pas de produire et à montrer le chemin parcouru. Indépendamment des variétés qu'il pourra donner directement, il nous paraît probable qu'on pourrait s'en servir avec avantage pour hybrider, soit qu'on l'emploie comme porte-graines en fécondant ses fleurs par d'autres variétés, soit au contraire qu'on en prenne du pollen pour féconder des sortes qu'on aurait jugé convenables en vue d'obtenir des résultats prévus.

E.-A. Carrière.

(1) M. Dauzanvilliers est l'auteur d'un travail pratique, très-estimé, sur ces plantes : *Les Gesnériacées*, culture et multiplication. Un vol. Librairie agricole, 26, rue Jacob, à Paris. Prix : 1 fr.

L'ANNÉE JAPONAISE

Dans mon article sur le Daïkon (*Revue horticole* 1876, p. 245), j'ai commis une étourderie..... toute française ; j'ai écrit, après ces mots de la traduction : « les dix premiers jours de l'automne : » *fin septembre.* Or, il s'agissait de l'automne japonais, bien différent du nôtre, ainsi qu'on va le voir. Je dois donc aux lecteurs de la *Revue horticole*, d'abord un *meâ culpâ*, puis quelques détails sommaires sur l'année japonaise, qui les renseigneront pour l'avenir et, probablement, ne seront pas pour eux dépourvus d'un certain intérêt.

Les insulaires du Nippon emploient dans la désignation du temps deux années différentes :

1º L'année *lunaire*, qui est leur année civile ou officielle, et qui nécessite tous les trois ou quatre ans l'intercalation d'un mois supplémentaire ;

2º L'année *solaire*, qui est celle sur laquelle se règlent les travaux des jardins et des champs. Celle-ci se divise en 12 parties égales ou mois, chaque mois portant, outre son numéro d'ordre de 1 à 12, le nom du signe du zodiaque qui lui correspond, et étant lui-même subdivisé en deux parties égales de 15 jours 5 heures et 14 minutes 1/2, qui ont une appellation particulière tirée de leur caractère le plus saillant. — En voici le tableau qui, à cause de sa simplification, n'a pas besoin d'amples explications :

NUMÉRO du mois.	SIGNE du zodiaque.	DÉNOMINATIONS des quinzaines.	DATES correspondantes de notre calendrier.
1er	La Souris.	Commencement du printemps.	3 février.
		Eau de pluie.	19 février.
2e	Le Bœuf.	Réveil des insectes.	5 mars.
		Milieu du printemps.	20 mars.
3e	Le Tigre.	Temps clair.	5 avril.
		Eau des graines (semences).	20 avril.
4e	Le Lièvre.	Commencement de l'été.	5 mai.
		Petite abondance.	20 mai.
5e	Le Dragon.	Transplantation du riz.	5 juin.
		Faîte de l'été.	20 juin.
6e	Le Serpent.	Petite chaleur.	6 juillet.
		Grande chaleur.	23 juillet.
7e	Le Cheval.	Commencement de l'automne.	7 août.
		Chaleur locale.	23 août.
8e	La Chèvre.	Rosée blanche.	8 septembre.
		Milieu de l'automne.	23 septembre.
9e	Le Singe.	Rosée froide.	8 octobre.
		Chute des gelées blanches.	23 octobre.
10e	Le Coq.	Commencement de l'hiver.	7 novembre.
		Petite neige.	22 novembre.
11e	Le Chien.	Grande neige.	7 décembre.
		Faîte de l'hiver.	22 décembre.
12e	Le Sanglier.	Petites gelées.	6 janvier.
		Grandes gelées.	20 janvier.

On voit par ce tableau que le milieu des quatre saisons, au Japon, répond au commencement des nôtres. Cette division ne s'accorde-t-elle pas mieux avec l'état de la température et de la végétation que celle dont nous nous servons? Je laisse aux lecteurs de la *Revue horticole* le soin de décider.

Comte de CASTILLON,
De la Société des études japonaises.

UNE PLANTE AQUATIQUE ET TERRESTRE

La plante sur laquelle nous allons appeler l'attention est une de ces vieilleries qu'on rencontre fréquemment et dont on fait même usage, mais sans y faire attention, comme on le fait souvent de choses très-utiles, mais que l'on trouve à peu près partout. Cette plante est le *Phalaris arundinacea picta*, vulgairement appelée « Chiendent panaché, » nom qui lui vient de son faciès et de sa végétation, et surtout de sa rusticité et de sa nature envahissante. On en fait des bordures dans les grands jardins, et l'on peut aussi en confectionner des gazons qui sont très-résistants et d'un aspect magnifique et tout particulier. Tout chacun sait aussi l'immense avantage qu'on en retire pour la confection des bouquets. Voilà pour l'usage terrestre.

Quant à celui qu'on peut en faire comme plante aquatique, pour être moins connu, il n'est guère moins important, car cette espèce a la propriété rare et presque exceptionnelle de pouvoir vivre dans les lieux les plus secs et arides, et aussi tout à fait dans l'eau. On peut donc l'employer dans des lieux très-frais, susceptibles même d'être inondés de temps à autre. Dans les rochers, là ou l'eau coule sans cesse, elle y pousse admirablement et y produit un effet splendide en se mélangeant aux autres plantes à feuillage vert, avec lesquelles elle produit le

plus charmant contraste. Elle vient également très-bien dans l'eau, où elle atteint même des proportions considérables. Toutefois, nous croyons que dans ce cas il est bon de mettre des pieds déjà forts et bien enracinés, et de ne les placer qu'à une petite profondeur, de manière que les souches ne soient pas recouvertes de plus de 10 centimètres. C'est du moins ce que nous supposons, car nous ne l'avons jamais cultivé autrement. Mais de cette manière nous avons obtenu des résultats des plus satisfaisants. Aussi ne saurions-nous trop engager nos lecteurs d'employer comme plante aquatique le *Phalaris arrundinacea picta,* en le plantant, si la chose est possible et que l'endroit soit suffisamment grand, avec d'autres plantes d'aspect différent (à feuilles vertes), de manière à former un contraste, ce qui en doublerait l'effet ornemental.

MAY.

BAMBUSA SIMONII

S'il nous était démontré que le *Bambusa Simonii* peut croître sur le bord de la mer, par exemple dans les dunes, ce que nous ne sommes pas éloigné de croire, nous n'hésiterions pas à dire que ce serait certainement la plante la plus précieuse que l'on pourrait employer pour maintenir et fixer celles-ci. Nous appuyons nos dires sur ces faits que cette espèce réunit les conditions que doivent posséder les plantes pour s'opposer à l'enlèvement des sables qui bordent la mer, les fixer et les rendre propres à être cultivés plus tard, c'est-à-dire à recevoir des végétaux d'un ordre plus élevé. En effet, cette plante, très-rustique et vigoureuse, est excessivement coureuse, et de plus a cet autre mérite de s'enfoncer perpendiculairement dans le sol et de résister aux vents même les plus impétueux. A tant d'avantages, et comme pour combler la mesure, s'en joint un autre, celui de la beauté, qui les couronne tous; aussi n'hésitons-nous pas à engager tous ceux qui habitent le voisinage de la mer d'essayer cette espèce dans les parties les plus découvertes et complètement exposées aux vents. Une fois plantée, elle ne tardera pas à émettre çà et là des tiges qui se ramifieront et formeront un fourré où, en élaguant ou coupant certaines parties, l'on pourrait planter des essences résineuses ou à feuilles caduques qui croîtraient à l'abri des Bambous, de sorte que plus tard, au fur et à mesure du besoin, on pourrait couper ces derniers là où ils gêneraient les plantations ligneuses, de manière à ce que, en dernier lieu, le sol soit garni de plantes d'une valeur plus grande.

On pourrait aussi essayer la culture, dans les mêmes conditions, de quelques autres espèces qui ont à peu près les mêmes qualités, par exemple les *Bambusa viridiglaucescens*, *Quilloi*, *violascens,* et *B. Metake* (*Arundinaria Japonica*). Toutes ces plantes, originaires des parties froides de la Chine ou du Japon, sont complètement rustiques. On peut se les procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine).

E.-A. CARRIÈRE.

RUBUS PUSILLUS

Plante cespiteuse, herbacée ou à peine suffrutescente, à tiges cylindriques, nombreuses, très-ténues, villeuses, dressées, inermes, d'environ 1 décimètre de hauteur. Feuilles rapprochées, simples, échancrées, cordiformes à la base, plus ou moins lobées ou crénelées, à lobes aigus entiers, à dents légèrement denticulées-fimbriées; pétiole de 12-15 millimètres, villeux.

Cette espèce très-distincte justifie le qualificatif *pusillus* que nous lui avons donné; elle constitue de petites touffes compactes qui, sans tracer, s'étendent constamment en largeur et forment des sortes de gazons. Nous en avons fait une espèce, contrairement à la marche officielle, que nous n'hésitons pas à rejeter par suite des nombreux inconvénients qu'elle détermine en rappelant presque toujours pour une plante donnée des caractères qu'elle n'a plus. En effet, issue du *Rubus fruticosus inermis*, nous aurions donc dû dire *Rubus fru-*

ticosus inermis pusillus, phrase qui, indépendamment de sa longueur, eût été inexacte.

Le *R. fruticosus inermis* lui-même n'a plus les caractères du type dont on dit qu'il est issu ; il est déjà excessivement différent de celui-ci, à ce point qu'il serait difficile d'en constater l'origine. C'est une plante excessivement vigoureuse, à rameaux très-gros, anguleux, pouvant atteindre jusque 3 mètres et plus de longueur ; ses feuilles, longuement pétiolées, à pétiole violet, sont composées-trifoliolées, vertes en dessus, glauques en dessous, ovales arrondies, dentelées, crénelées ou denticulées.

Ainsi qu'on peut le voir, la mère et l'enfant n'ont plus rien de commun ; aussi convenait-il, pour agir d'une manière véritablement scientifique, de les séparer ; c'est ce que nous avons fait.

En agissant comme nous venons de le faire, nous n'ignorons pas que nous nous exposons à des admonestations ou à des remontrances ; nous ne serions pas étonné qu'on nous fît observer que notre description du *Rubus pusillus* n'est pas complète, puisque nous n'avons pas parlé des fleurs (ce que nous ne pouvions faire, ne les ayant pas vues). Mais alors nous invoquerions les circonstances atténuantes, et il nous serait facile de démontrer que souvent les botanistes n'ont pas fait autrement que nous.

E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Acantholimum venustum. Plante vivace, cespiteuse, émettant de nombreux bourgeons blanchâtres, garnis de feuilles très-étroitement linéaires, persistantes, longues d'environ 3 centimètres, d'abord molles, gris blanc et comme farinacé ; plus tard, en se séchant sur la plante, ces feuilles deviennent piquantes. De la base de chaque rosette de bourgeons et sur le côté part une hampe ou tige florale bientôt penchée, portant dans ses deux tiers supérieurs des fleurs assez grandes, d'un très-beau rose, qui se succèdent depuis la fin de mai.

L'*Acantholimum venustum*, Boiss., d'origine asiatique, est très-rustique. C'est une plante excessivement jolie, voisine des *Statice*, dont elle a été extraite et élevée à l'état de genre par le botaniste M. Boissier.

Lychnis dioica flore pleno. Plante vivace dont les nombreuses tiges, qui s'élèvent jusque 40 centimètres, produisent pendant une grande partie de l'été des fleurs d'un blanc pur, très-pleines, et qui rappellent assez exactement celles d'un Œillet. C'est une variété du type à fleurs simples que l'on rencontre très-fréquemment en France. Quand et où a-t-elle été produite ? C'est ce qu'il serait difficile de préciser. Inutile de dire qu'elle est très-rustique et supporte sans souffrir nos plus grands froids. On peut se la procurer chez MM. Thibaut et Keteleer, à Sceaux.

Phlox Drummundii, variété chamois. — Plante à tiges très-nombreuses, d'environ 12-15 centimètres, dressées et formant par leur ensemble un petit buisson très-compact. Fleurs très-courtement pédonculées, réunies en ombelle qui dépasse peu les feuilles, à calice et divisions calicinales lanugineuses. Corolle rose chamois, à tube allongé, villeux, blanc rosé.

Cette nouvelle forme, que nous avons vue dans les cultures de MM. Vilmorin, est très-remarquable au point de vue de l'ornement, d'abord par la couleur toute particulière de ses fleurs ; et surtout par la tenue des plantes qui, au lieu de s'étaler, constituent des sortes de petits buissons sphériques à l'aide desquels on peut faire des petites bordures, ou entrer dans la composition de dessins mosaïques, ce à quoi elles sont d'autant plus propres qu'elles fleurissent pendant tout l'été. Au point de vue scientifique, en démontrant une fois de plus la plasticité de la matière, la création et la fixation des formes, elle donne à ceux qui osent s'affranchir des préjugés et de la routine une idée exacte de ce que sont les espèces, et comment elles se forment.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Nécrologie : M. Hardy, ancien jardinier en chef du Luxembourg. — Le *Dictionnaire de botanique*, publié par M. le docteur H. Baillon. — Nomination de M. Lambin au grade d'officier d'académie. — Vente, à Cherbourg, de la propriété de feu M. Hamond, consul d'Angleterre. — Richesse en tannin du *Polygonum amphibium*. — Continuation, par M. L. Van Houtte fils, de la *Flore des serres et jardins de l'Europe* et de l'établissement d'horticulture de L. Van Houtte. — Expériences nouvelles sur l'insecticide Fichet : communication de M. Gustave Desbordeaux. — Un nouveau mode de bouturage des Bégonias tubéreux : communication de M. Mail, horticulteur à Yvetot. — Les variations de température ; les pluies et les froids du mois de septembre. — Montant total de la souscription Van Houtte. — Le phylloxera en Autriche. — Notes sur l'horticulture à l'exposition de Philadelphie : communication de M. Nardy, délégué à l'exposition.

Le doyen des jardiniers de France, — peut-être même d'Europe, — M. Hardy, est décédé le 15 septembre 1876, à l'âge de quatre-vingt-dix ans.

Depuis qu'il avait quitté le Luxembourg, où, comme jardinier en chef et professeur d'arboriculture, il avait créé des collections des plus remarquables d'arbres fruitiers, de Vignes et de Rosiers, il vivait à Soisy-sous-Étiolles (Seine-et-Oise), où, malgré son grand âge, il continuait les études de toute sa vie, de la Vigne surtout qu'il affectionnait tout particulièrement. Avec un plaisir et un empressement qui ne se sont jamais démentis, il montrait ses collections à tous ceux qui désiraient les voir, et les visiteurs n'ont jamais eu qu'à se louer de son bienveillant accueil.

C'est là, dans son jardin, la serpette à la main, pourrait-on dire, qu'il fut surpris par la mort et enlevé à sa famille et à ses amis.

M. Hardy était, depuis un grand nombre d'années, décoré de la croix d'officier de la Légion-d'Honneur.

— Un ouvrage appelé à rendre d'immenses services à la science des végétaux vient de paraître. C'est un dictionnaire illustré de botanique, dû à des hommes spéciaux et très-compétents en la matière, à la tête desquels est placé, comme directeur et principal collaborateur, l'un des plus grands botanistes du XIXe siècle, M. le docteur H. Baillon, professeur de botanique à la Faculté de médecine de Paris. Cet ouvrage, édité par la librairie Hachette et Cie, 79, boulevard Saint-Germain, paraît par fascicules d'environ 80 pages. Le premier fascicule est en vente. Dans un des prochains numéros de la *Revue horticole*, nous essaierons de donner une idée de ce travail, ce qu'il nous est impossible de faire dans une chronique.

— Nous apprenons avec plaisir, et nous nous empressons d'en informer nos lecteurs, que M. Lambin, professeur d'horticulture de la ville de Soissons, vient d'être nommé officier d'académie. C'est une distinction méritée, un hommage rendu aux connaissances de l'éminent praticien et au dévoûment avec lequel, depuis de nombreuses années, il enseigne les principes de l'horticulture, non seulement à Soissons, mais dans tous les chefs-lieux de canton du département de l'Aisne. Espérons que cette récompense n'est qu'un acheminement vers une autre d'un ordre plus élevé.

— On vient de nous informer que le 22 août dernier (1876), la propriété de feu M. Hamond, consul d'Angleterre, à Cherbourg, a été vendue aux enchères publiques et adjugée, pour la somme de 40,000 fr., à un commerçant de cette ville. Que va devenir cette propriété et les innombrables collections de végétaux qu'elle renferme et qui, à force d'efforts et de sacrifices pécuniers, avaient été réunies là par cet amateur aimé et estimé de tous, M. Hamond?

Espérons que le nouveau propriétaire, appréciant toutes les richesses végétales que renferme son jardin et le grand intérêt qu'elles présentent, non seulement les conservera, mais les augmentera, ce qui est la vraie manière de les conserver.

— Depuis quelque temps, l'attention a été appelée sur une plante (le *Polygonum amphibium*) qui, jusqu'à ce jour, n'avait guère été remarquée que par son mauvais côté : sa disposition, grâce à sa vigueur

vigueur et à sa rusticité, à envahir certaines localités où elle croît. Cette plante, paraît-il, renferme considérablement de tannin, jusqu'à 18 p. 100, c'est-à-dire environ 6 p. 100 de plus que la meilleure écorce de Chêne. Serait-on à la veille de trouver dans cette mauvaise herbe une nouvelle source de richesse industrielle ? Ce ne serait pas le premier exemple de ce genre. En attendant que l'expérience ait prononcé, faisons observer que cette plante ne se rencontre pas seulement dans l'Amérique du Nord, comme quelques personnes semblent le croire, mais qu'elle est très-commune dans beaucoup de parties de la France et même des environs de Paris, dans tous les lieux frais et souvent inondés, et surtout dans les attérissements, le long des cours d'eau, des étangs, etc., où elle fleurit de juin à septembre. Faisons aussi remarquer qu'au lieu d'être annuel, comme on l'a avancé par erreur, le *Polygonum amphibium* est franchement vivace.

— Une note récemment insérée dans le catalogue de M. Louis Van Houtte fils, horticulteur à Gand (Belgique), informe le public que non seulement le remarquable établissement fondé par le célèbre horticulteur gantois continue comme par le passé, mais que la *Flore des serres et des jardins de l'Europe,* créée par cet horticulteur publiciste, sera également continuée, et que le fascicule du XXIIe volume de cette publication paraîtra prochainement. C'est assurément une très-bonne nouvelle que tous les amis de l'horticulture seront contents d'apprendre et que nous sommes heureux d'annoncer.

— Quelque bonne que soit une chose nouvelle, elle a besoin d'être sanctionnée par l'expérience, et celle-ci est d'autant meilleure qu'elle a été faite sur des points plus différents et dans des conditions plus diverses. C'est ce qui nous engage à publier les quelques détails suivants que nous extrayons d'une lettre d'un de nos abonnés, au sujet de l'insecticide Fichet, dont la *Revue horticole* a plusieurs fois parlé. Voici :

Cahan (Orne), 3 septembre 1876.

Monsieur le rédacteur,

..... L'un de vos abonnés et ayant fait usage de l'*insecticide Fichet*, je vais, pour satisfaire au désir que vous avez exprimé dans votre journal, vous rendre compte des résultats que j'en ai obtenus qui, de tous points, justifient ce que vous avez dit de ce produit.

En employant l'insecticide n° 1, coupé de huit à dix parties d'eau, j'ai, en une seule fois, guéri *complètement* des Lauriers roses qui étaient tout couverts de kermès, au point qu'ils allaient périr. Quelques feuilles ont seulement souffert, sans doute pour avoir été frottées trop rudement, et les plantes sont actuellement fraîches et couvertes de fleurs.

J'ai été très-heureux de pouvoir aussi débarrasser d'une foule d'insectes mes plantes de serre dont le feuillage, attaqué par eux, perdait auparavant toute sa beauté. Ainsi ce même liquide n° 1 coupé de douze à quinze parties d'eau et employé à plusieurs reprises, soit au moyen de la seringue pulvérisatrice Fichet, soit avec des éponges, a fini par détruire un petit insecte presque microscopique et à mouvements très-vifs, qu'on appelle, je crois, *tigre,* qui se trouvait principalement sous les feuilles des *Dracœna,* des *Ficus*, des *Maranta* et de quelques Fougères.

Il en a été de même pour une sorte de pou gris qui paraît affectionner les Hibiscus et leur fait le plus grand tort. Toujours le résultat a été très-bon, sinon à la première injection, au moins à la seconde ou à la troisième, et non seulement les feuillages n'ont pas souffert, mais encore ils ont été nettoyés par ce liquide à base de savon, qui paraît tout à fait inoffensif pour les plantes.

Quant au puceron ordinaire, il le tue avec une grande facilité. Ainsi j'avais un carré de Choux qui étaient restés rachitiques et rabougris, tout couverts qu'ils étaient d'une sorte de puceron gris. *Pas un seul de ces insectes n'a survécu* après l'application du liquide mélangé de trente parties d'eau et pulvérisé au moyen de la seringue. Enfin je ne connais jusqu'à présent *aucun* insecte qui résiste à cet insecticide employé avec persévérance. Je serais très-heureux si ces détails pouvaient intéresser vos lecteurs, et quoi qu'il en soit, je vous autorise à les faire connaître.

Agréez, etc.

Gustave DESBORDEAUX,
A Cahan, canton d'Hatis (Orne).

— Notre collègue, M. Mail, horticulteur-pépiniériste à Yvetot (Seine-Inférieure), nous fait connaître un mode particulier de bouturage des Bégonias tubéreux qu'il pratique et dont il est satisfait. Le croyant inédit et susceptible de rendre service à l'horticulture, nous nous faisons un devoir de le faire connaître. Voici ce qu'il nous écrit :

Yvetot, 14 août.

Mon cher rédacteur en chef,

De toutes les plantes ornementales nouvellement introduites, les Bégonias tubéreux sont assurément les plus méritants : ils fleurissent abondamment, pendant très-longtemps, ne sont pas délicats, s'accommodent de presque tous les sols et de toutes les expositions, et se multiplient de graines avec la plus grande facilité. Mais avec ce mode de multiplication, il faut accepter tout ce que la nature donne, tandis que lorsqu'on a de bonnes variétés de choix, l'on peut avec certitude composer des massifs ou faire des bordures dont l'effet est connu à l'avance. Mais alors il faut recourir au bouturage qui, comme l'on sait, est assez difficile par les moyens habituels. Un procédé que j'ai eu l'idée d'appliquer et qui m'a donné de bons résultats est le suivant :

J'ai coupé de jeunes rameaux longs de 5 à 10 centimètres au-dessous d'une feuille et les ai mis dans de petites bouteilles remplies d'eau, ainsi que cela se fait lorsqu'il s'agit de boutures de Laurier rose, et que j'ai placées dans une serre, en ayant soin qu'elles soient toujours pleines. Un mois après, ces boutures étaient enracinées. Je viens de mettre dans un vase rempli d'eau une poignée de boutures, ainsi que des feuilles munies de leur pétiole, afin de voir si, comme les Bégonias à feuillage, ces boutures s'enracineront.

Si vous trouvez que cette petite note puisse intéresser quelques-uns de vos lecteurs, je vous autorise à en disposer.

Veuillez, etc.

Les observations que nous venons de rapporter sont très-intéressantes; aussi nous empressons-nous de les publier et à l'avance de remercier l'auteur de celles qu'il voudra bien nous faire.

— La stabilité atmosphérique ne paraît pas vouloir se rétablir. A un commencement d'été très-inconstant, où se sont manifestés de grands écarts dans la température (1), est survenue dans presque toute l'Europe une sécheresse considérable, jointe à une chaleur inaccoutumée. En France, beaucoup de parties ont été plus de trois mois sans pluie, par exemple en Bretagne et en Normandie, même sur certaines côtes voisines de la mer, là où normalement il pleut très-fréquemment. Avec cette sécheresse, une température constamment élevée de 34 à 38 degrés au-dessus de zéro, et un ciel constamment clair. Aussi les prairies, partout, même en Bretagne, étaient-elles complètement dépourvues de verdure. Tel était l'état général des choses jusque vers le 14 août 1876, où, dans certaines parties de l'ouest de la France, il a commencé à tomber un peu d'eau. Depuis, et jusqu'à ce jour, le fait s'est généralisé ; l'exception est devenue la règle, et de toutes parts l'eau tombe avec une continuité qui devient, sinon inquiétante, du moins nuisible à beaucoup de choses. En même temps se produisait, à peu près aussi partout, un abaissement considérable de température. Notre collaborateur, M. Jean Sisley, nous informait que, à Lyon, au parc de la Tête-d'Or, dans la nuit du 26 au 27 août, le thermomètre est descendu jusqu'à 4 degrés au-dessus de zéro ; à Paris, il est tombé à 8, et l'on nous a assuré que, dans la première huitaine de septembre, dans la vallée de Brunoy, le thermomètre est descendu à 3 degrés au-dessus de zéro. A Paris, les 7, 8 et 9 septembre, il a fait de l'orage et tombé de la grêle, même assez grosse, mélangée d'eau, ce qui a paralysé les fâcheux effets qui auraient pu se produire ; le 11, le thermomètre, à Paris, marquait seulement 6 degrés au-dessus de zéro.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 303.

— La souscription dont le montant est destiné à élever un monument à la mémoire de M. Van Houtte s'accroît tous les jours ; la cinquième liste, montant à la somme de 803 fr. 75, ajoutée aux précédentes, forme un total de 9,446 fr. 56.

— Il est aujourd'hui, paraît-il, tout à fait hors de doute que le phylloxera a élu domicile en Autriche ; sa présence a été officiellement constatée dans les vignobles de Klosterneubourg, près Vienne, ainsi que dans ceux de Nussdorf et des coteaux de Heilligenstadt. On assure, dit le *Journal d'Agriculture pratique*, qu'on « va prendre des mesures énergiques pour étouffer le germe de ce fléau dans les endroits qui ont été atteints. » Quelles vont être ces mesures énergiques ? Sera-ce d'arracher les Vignes, ainsi qu'on l'a conseillé, exécuté même, dans certaines localités de la France ? Nous aimons à croire qu'il n'en sera pas ainsi, et qu'éclairée par ce qui s'est fait ailleurs, l'administration autrichienne évitera tous les errements suivis en France et profitera de la leçon.

— Nous recevons de notre excellent collègue, M. Nardy, délégué à l'exposition américaine, la lettre suivante :

Philadelphie, ce 2 septembre 1876.

Cher monsieur Carrière,

Voici quelques notes de mes premières visites à la partie horticole de l'exposition de Philadelphie.

Un très-grand emplacement lui a été consacré spécialement, dans lequel une serre gigantesque, véritable monument, — trop monument même pour la santé des plantes qu'elle renferme, — a été consacrée aux végétaux des pays chauds. Je remets à ma prochaine lettre des détails sur les hôtes de cette serre : il en est de bien intéressants.

Le jardin où sont disposées en plein air les collections spéciales et les réunions de plantes diverses est installé sur une partie dominante de l'immense parc dans lequel est placée l'exposition. Dans les pelouses, découvertes sur les côtés seulement, s'élèvent quelques beaux arbres, des Chênes énormes, des Châtaigniers, de grands Noyers d'Amérique ; ces parties sont coupées de nombreuses allées sinueuses. Il est bien regrettable, pour l'effet particulier des lots disposés en massifs et pour celui de l'ensemble de ce jardin, qui est beau, mais qui aurait pu être splendide, que le tracé des allées et des massifs soit généralement mauvais, et que la disposition ou plutôt le placement des groupes ait été fait sans avoir tenu compte des végétations respectives des plantes et de l'effet qu'aurait pu produire un groupement harmonique de collections similaires ou d'heureuses oppositions de feuillages et de fleurs. Remarquez toutefois que je ne critique pas ; je constate seulement un fait qui, du reste, saute aux yeux de tout observateur, dès qu'il est depuis quelques jours aux États-Unis. Le peuple, uni dans ses intérêts contre tous ceux qui les menaceraient, est tellement varié, qu'on le croirait originaire de toutes les parties du globe. Sous ce rapport, rien d'homogène en apparence ; tous ont des allures et des caractères spéciaux, des goûts, des mœurs, des aptitudes ou des préférences particulières ; aussi les arts ou les sciences sont-ils des plus variés. Les jardins se ressentent de cette diversité : anglais, quand on jette sur eux un regard superficiel, on ne tarde pas à reconnaître un mélange de tous les styles, car çà et là on voit des contours d'allées, des formes de massifs, qui rappellent le genre français que créa Lenôtre. Ce mélange bariolé, qui s'accentue encore par des introductions de diverses origines, n'est pas heureux ; mais il y aura bientôt à cela une amélioration, car là on n'est pas routinier, on va vite, et l'horticulture américaine, commençante dans l'art du tracé et de la plantation des jardins comme elle l'est dans toutes les branches de l'horticulture en général, progresse vite. J'ai pu constater la marche du progrès en divers lieux déjà ; elle est très-active en certaines branches, particulièrement en ce qui concerne l'élevage des plantes décoratives pour appartements. Quelques horticulteurs de New-York font bien ces plantes, et cette culture est largement rémunératrice.

Je ne vous dirai que quelques mots aujourd'hui des lots exposés dans le jardin. Je relève seulement quelques noms : ceux de *MM. Charles* et *Eugène Verdier,* de Paris, dont les Glaïeuls ont été splendides ; leurs Rosiers végètent bien aussi, et la collection sur tiges d'Églantiers de *M. Charles Verdier* est très-remarquée. *MM. Lacharme,* de Lyon ; *Souppert* et *Notting,* du Luxembourg ; *Robert Buist,* à Philadelphie ; *Gabriel Marc,* de Long-Island, près New-York, et plusieurs autres horticulteurs des États-Unis ont d'importants lots de Rosiers presque tous nains, et généralement greffés sur racines d'Églantier. Les Rosiers greffés en tête sur tiges d'Églantier sont toutefois très-estimés aux États-Unis, et un exposant cité plus haut, *M. Gabriel Marc,* a planté un magnifique lot de ces Rosiers, dont la végétation est belle, et le choix en Roses Thé et Ile-Bourbon est de fort bon goût.

MM. James Veitch et *Sons*, de Londres, ont un riche apport de Conifères et arbustes rares à feuilles persistantes, entre autres un magnifique *Sciadopitys verticillata,* des élégants *Retinospora filicoides* et *lycopodioides,* des *Cupressus Nutkaensis* et le *Pinus Koraiensis.*

Un horticulteur autrichien, *M. Ch. Pohl,* a fait planter un groupe qui a particulièrement attiré l'attention de l'horticulture américaine. Il est composé d'une collection nombreuse de Groseilliers à grappe et à maquereau greffés en fente, à une hauteur de 80 centimètres à 1m 50, sur des tiges du *Ribes aureum.* La végétation est très-bonne ; les Groseilliers à maquereau forment de jolies têtes aux branches un peu retombantes, et c'est là certainement une heureuse innovation dans l'horticulture fruitière.

M. J. Sisley, l'infatigable semeur lyonnais, a envoyé quelques-uns de ses plus beaux gains de *Pelargonium zonale* à fleurs doubles. Les variétés *Henry Beurier* et *Anna Montel* sont surtout remarquées.

M. E.-L. Krelage, de Harlem (Hollande), a exposé diverses collections de plantes bulbeuses, aujourd'hui défleuries pour la plupart. Je trouve toutefois un petit groupe fleuri de la plante nouvelle *Hyacinthus candicans,* plante

remarquable, dont la hampe florale, qui s'élève à 80 centimètres, porte des fleurs bien espacées, blanches, grandes, qui produisent un assez joli effet.

Prochainement, quand j'aurai pu compulser utilement mes notes, je vous parlerai d'apports bien intéressants de végétaux de l'Amérique du Sud, de la Havane, du Japon et de l'Australie. J'ai rencontré ici notre compatriote, bon collègue et ami, *M. Jules Lachaume,* directeur du Jardin d'acclimatation de Cuba. Il est lui-même exposant, et a apporté là des végétaux de haut intérêt, provenant de la Havane et du Mexique, et je prends pour l'horticulture européenne les renseignements que me donne cet ami, et note avec soin tout ce qu'il me fait remarquer sur l'habitat et la manière d'être de ces végétaux dans leurs patries respectives.

Mes meilleurs saluts. NARDY.

Au nom de l'horticulture française, nous remercions notre collègue et ami M. Nardy.

E.-A. CARRIÈRE.

TROIS VÉGÉTAUX REMARQUABLES

UN POIRIER LÉGENDAIRE.

Les arbres greffés ne vivent pas longtemps, disent certains auteurs. Ce principe, qui est vrai en général (1), présente des exceptions, et je vais en citer une :

Il existe, dans une propriété de terre que je possède sur le territoire de Toulon, à un kilomètre de la Valette, un Poirier de *Vallée* greffé sur franc à 40 centimètres du sol. Cet arbre, d'après la légende du pays, a plus de cinq cents ans. En 1348, lorsque la reine Jeanne Ire de Naples et de Provence se rendit du fort Sainte-Marguerite à son château de Lamagnon, près de la Valette, elle fut frappée de la beauté et de la vigueur de ce Poirier. Elle s'arrêta pour l'examiner avec attention, et fit inscrire sur son tronc, par un de ses écuyers, les mots suivants :

Ta beauté t'a conservé et te conservera.

Cette inscription subsista longtemps, paraît-il, et lorsqu'elle disparut, nos aïeux en transmirent le souvenir à leurs enfants en désignant la maison d'habitation auprès de laquelle cet arbre est planté sous le nom de *Bastido doou gros-Périé* (campagne du gros Poirier). Cette tradition est arrivée jusqu'à nous.

Voici la description de cet arbre fruitier légendaire :

La circonférence du tronc est de 2^m^ 70 à un mètre du sol, et de 3^m^ 75 à la naissance des branches de charpente. Celles-ci ne sont plus qu'au nombre de trois : la quatrième a dû être brisée il y a longtemps ; la plus faible de celles qui restent mesure 1^m^ 25 de circonférence, et la plus forte 2^m^ 20. La hauteur totale de l'arbre est de 12 mètres, et le diamètre de la tête de 15 mètres. Il y a trente ans, l'arbre était beaucoup plus vigoureux et plus élevé qu'aujourd'hui, quoiqu'il eût déjà perdu, depuis longtemps sans doute, six branches secondaires de 40 à 60 centimètres de diamètre. A cette époque, 1850, il produisit 480 kilogrammes de fruits ; mais depuis lors, ses récoltes sont moins abondantes ; il dépérit d'année en année, gêné qu'il est par deux mauvais voisins que mon père lui a donnés : un Noyer et un Platane, le premier haut aujourd'hui de 14 mètres, et le second de 16 mètres. Ces trois arbres ont à leurs pieds une source qui n'a jamais tari. C'est à cette eau et à la richesse du sol qu'ils doivent cette végétation luxuriante. La greffe, qui a été opérée sur le Poirier à 40 centimètres au-dessus du sol, est très-apparente ; elle forme un anneau régulier autour du tronc. Le sujet est une idée moitié moins fort que le greffon.

On voit par ce qui précède que si la greffe abrége en général la vie des arbres, il en est qui semblent puiser de nouvelles forces dans le sujet sur lequel ils sont greffés (1). Je doute fort qu'il existe des Poiriers sauvages d'une force pareille et d'un âge aussi avancé que celui dont il est question ici. Bosc dit bien avoir vu des Poiriers de trois cents à quatre cents ans ; on cite un Poirier d'Erfort, en Angleterre, qui avait, il y cinquante ans, 18 pieds de circonférence. Dans un livre intitulé *Les beautés de la*

(1) C'est avec raison que M. Chabaud fait une réserve ; nous connaissons *immensément* de cas où c'est le contraire qui est vrai. *(Rédaction.)*

(1) Cette idée, généralement répandue, que la greffe abrége la vie des arbres, n'est vraie que quand l'analogie n'existe pas avec le sujet ; autrement c'est très-souvent le *contraire qui est vrai.* *(Rédaction.)*

nature, édité en 1828, l'auteur, M. Antoine, fait mention d'un Poirier, dans le jardin d'un traiteur, à Montmartre, appelé le *Poirier sans pareil*, à cause de l'étendue de ses branches. L'abbé Chevalier, dans sa *Notice sur la longévité et les dimensions de quelques arbres*, 1870, cite un *Poirier de Miroir*, à Amphion, qui mesure 3m 50 de circonférence à hauteur d'homme, et qui a produit, en 1860, 2,000 litres de cidre; mais ces auteurs ne disent pas si ces Poiriers ont été greffés ou non.

UN CYPRÈS MALE.

Les Cyprès sont-ils réellement monoïques? Ne peuvent-ils pas être monoïques et dioïques, comme les Chamærops? Olivier de Serres a-t-il mal observé lorsqu'il a dit:

« Les mâles et femelles de Cyprès se discernent facilement. Le mâle (1) seul porte des coques semblables à des petites pommes de Pin dans lesquelles la graine est enfermée, et produit son ramage plus serré et en plus grande abondance que la femelle. »

Prenait-il réellement le Cyprès pyramidal pour la femelle et le Cyprès horizontal pour le mâle, comme l'a écrit le docteur Buchoz en 1806, ainsi que l'auteur d'une notice sur le Cyprès, imprimée à Montpellier en 1837? Aurait-il commis une si grande erreur? Je ne le crois pas. Olivier de Serres a dit avoir vu comme moi des Cyprès qui n'ont jamais donné de fruits, et ces Cyprès devaient être des Cyprès horizontaux, ce qui lui a fait dire que le mâle « produit son ramage plus serré que la femelle. »

Quoi qu'il en soit, il existe un Cyprès mâle. Ce Cyprès (*Cupressus sempervirens*) a été planté par mon grand-père il y a environ soixante ans; il se trouve à gauche de la grille de la propriété de mon frère et à l'angle de la mienne, au bord d'un petit ruisseau qui, depuis environ trente-cinq ans, ne coule plus que pendant l'hiver.

C'est un bel arbre, qui ne mesure pas moins de 23 mètres de hauteur; je n'en ai jamais vu de si élevé. Son tronc est petit relativement à sa hauteur: il n'a que 2m 30 de circonférence; ses ramifications partent à 1m 40 du sol. Le diamètre de la partie feuillée est aussi très-étroit: il n'est que de 2m 80 à sa base; le sommet est arrondi et mesure 1 mètre de diamètre.

Depuis mon enfance, je n'ai pas vu un seul fruit sur cet arbre. Plus tard, lorsque je m'occupai d'horticulture, j'en fis l'observation à mes parents. Il me fut répondu qu'il n'en avait jamais produit, et que cette remarque avait été faite par d'autres personnes depuis longtemps.

Quelle est la déduction de ce fait? Ce Cyprès est-il le seul de son genre, ou bien en existe-t-il d'autres qui, comme lui, n'ont qu'un sexe? Si cette dernière hypothèse est fondée (et je prie les personnes qui en connaissent de nous en instruire), le genre *Cupressus* pourrait être indifféremment monoïque ou dioïque, comme le genre *Juniperus*, qui fait partie du même ordre des Cupressinées.

D'un autre côté, si ce sujet est seul de son genre, à quoi faut-il attribuer cette stérilité? Pourquoi ne donne-t-il pas des fleurs femelles? La nature du terrain n'y est pour rien, je pense, puisque, tout près de lui, sur le bord du même ruisseau, et dans le même terrain, d'autres Cyprès donnent toutes les années d'abondantes récoltes.

Je laisse à d'autres, notamment au rédacteur de la *Revue horticole*, le soin de trouver l'explication de cette bizarrerie (1).

(1) Chez les végétaux, les anciens faisaient porter les fruits aux mâles. Cette idée, bien que si évidemment contraire au bon sens, s'est maintenue jusqu'à ce jour, dans beaucoup de villages, pour diverses plantes dioïques, particulièrement le Chanvre.

(1) Pour expliquer ce fait, il faut se rappeler qu'il n'existe *ni ne peut exister de caractère absolu*, qu'étant des faits de végétation, *tous* peuvent varier, apparaître, augmenter, s'affaiblir, disparaître, et que les organes sexuels de la végétation ne font pas exception. C'est surtout chez les plantes où ces derniers organes sont séparés: Conifères, Cucurbitacées, etc., qu'on en rencontre des exemples. Du reste, qui ne sait que dans les semis de presque toutes les plantes et surtout dans ceux d'arbres, l'on trouve des individus très-fertiles, d'autres moins, d'autres qui ne le sont pas du tout et qui jamais ne donnent de fruits, pas même de fleurs? Les exemples abondent; nous en connaissons dans les Conifères, dans les Chênes, dans les Peupliers, les Platanes, les Saules, et même dans les arbres de nos promenades, par exemple dans les Ormes, et surtout dans les Ailantes, où l'on en voit qui se couvrent chaque année de fruits, tandis que d'autres n'en donnent que peu ou même point. Nous connaissons un If dont le tronc mesure 55 centimètres de diamètre et qui *jamais* n'a produit de fruit. C'est donc, sous ce rapport, exactement l'analogue du Cyprès dont parle notre collègue M. Chabaud, ce qui, toutefois, n'affaiblit en rien l'intérêt de son observation.

(Rédaction.)

UNE AGAVE MAJESTUEUSE.

La floraison d'une Agave d'Amérique, quoique moins rare depuis quelques années dans le Midi de la France, est toujours un événement horticole intéressant, surtout lorsque le sujet qui fleurit a un port aussi régulier et des dimensions aussi fortes que celui qui fait l'objet de cet article.

Le nom d'Agave, qui en grec veut dire admirable, est justement donné à ce genre. En effet, on ne peut rien voir de plus beau, de plus majestueux que le pied qui développe en ce moment sa hampe à la villa *Marie-Louise,* appartenant à M. Darrieux, notre Dussautier toulonnais.

Plus de trois cents personnes, que M. Darrieux avait réunies chez lui en l'honneur de la fête du quartier, ont pu admirer dans son élégant et gracieux jardin, orné des fleurs les plus variées, et transformé par les soins de Mme Darrieux, avec le goût que tout le monde lui connaît, en une vaste et splendide salle de bal, ont pu admirer, à la lueur de mille feux, cette superbe Amaryllidée aux formes gigantesques. Du centre de son immense tige robuste, de plus d'un mètre de diamètre, dissimulée sous un faisceau de 78 énormes feuilles longues de 2m 55, formant ensemble une touffe de 6m 35 de diamètre, surgit avec grâce et majesté une hampe ou sorte de girandole de 9m 70 de hauteur, portant 42 rameaux couverts chacun de myriades de boutons à fleurs. Cette hampe n'a pas encore atteint tout son développement; elle croît encore, et je pense qu'elle s'élèvera jusqu'à 11 mètres avant l'époque de sa floraison, qui est aussi celle du terme de sa croissance.

On ne connaît pas l'âge de cette Agave. M. Darrieux la planta chez lui en 1865. Elle était déjà assez forte.

Dans nos contrées, c'est-à-dire dans la région de l'Oranger, les Agaves peuvent donner leur hampe dès l'âge de douze ans, et même avant, si elles sont plantées dans un terrain riche et si on les arrose tous les huit à dix jours. A ce sujet, je ferai remarquer que toutes les plantes grasses se développent d'autant plus qu'elles sont plus souvent arrosées, et surtout avec de l'engrais, mais il est nécessaire que le terrain soit drainé, afin que l'eau puisse s'écouler avec facilité.

Avant de terminer cet article, je ne crois pas hors de propos de citer une anecdote qui nous a bien amusé, et qui est due à la fable que l'on raconte au sujet de la détonation produite, soit au moment de l'épanouissement des fleurs, soit au moment où la hampe surgit du centre de l'Agave et atteint sa hauteur en très-peu de temps.

La nuit de l'explosion du *Magenta*, à Toulon, une personne couchée dans une maison de campagne, à cinq kilomètres de cette ville, se leva en toute hâte au bruit de la détonation et sans prendre d'autre vêtement que celui qu'elle avait sur elle, sortit précipitamment pour admirer le développement de la hampe d'une Agave plantée à côté de cette maison de campagne. Grande fut sa déception en retrouvant l'Agave telle qu'elle l'avait vue la veille. Maugréant contre sa curiosité déçue, elle alla se recoucher toute transie, jurant, « mais un peu tard, » qu'on ne l'y prendrait plus.

R. CHABAUD.

Saint-Mandrier, 20 juillet 1876.

SYRINGA EMODI

Un très-petit nombre de personnes, sans aucun doute, connaissent la plante qui fait le sujet de cette note, le *Syringa Emodi,* qui, du reste, n'est guère cultivé que dans quelques jardins botaniques. C'est regrettable, car il est peu de plantes qui soient aussi jolies, qui réunissent autant des qualités qu'on regarde comme constituant la beauté. Les divers ouvrages d'horticulture en parlent très-rarement, et c'est surtout cet oubli qui nous engage à publier cette note et à donner une description et une figure de ce charmant arbuste, et par ce moyen, si faire se peut, contribuer à sa vulgarisation. En voici les caractères :

Arbuste ou arbrisseau très-vigoureux, pouvant atteindre 2 à 6 mètres de hauteur, mais pouvant aussi, à l'aide de la taille, être maintenu à l'état d'arbuste nain, tout en restant également floribond. Branches dressées. Bourgeons très-gros, à écorce rouge fauve ou brunâtre marquée de lenticelles longuement saillantes et d'un gris blanchâtre qui tranche sur l'écorce colorée.

Feuilles opposées, caduques, longuement et largement elliptiques, atteignant jusque 20 centimètres de longueur sur 8-9 de largeur dans leur plus grand diamètre, entières, très-épaisses et coriaces, vert foncé en dessus, très-glauques bleuâtres en-dessous, à nervures principales très-saillantes; pétiole très-gros, d'environ 2 centimètres, coloré comme le bourgeon qui le porte, couleur qui se prolonge même assez loin sur la nervure médiane. Inflorescence en panicule terminale dressée, ramifiée, atteignant jusque 35 centimètres et plus de longueur sur 15 à 20 de largeur, à rachis quadrangulaire, fortement lenticellé. Fleurs groupées sur les ramilles, plus rarement solitaires, d'un très-beau blanc, à tube grêle long de 10-12 millimètres, terminé par quatre divisions étalées; étamines 2, à filets soudés dans toute la longueur du tube et de même longueur que celui-ci: style court, profondément inclus. Odeur assez forte, rappelant celle des Troènes. Les fruits, qui rappellent ceux du *S. Josikea*, sont dressés comme ceux de ce dernier, mais toujours très-peu nombreux dans nos cultures (1).



Fig. 79. — *Syringa Emodi*, réduit.

Semées aussitôt la maturité et mises dans une serre ou sous des châssis, les graines lèvent au printemps suivant et présentent une tigelle robuste, courte, de couleur olivâtre, portant deux cotylédons opposés, cordiformes, longs de 2 centimètres, larges d'environ 1 à la base, atténués, arrondis au sommet.

Le *S. Emodi*, Wall. (fig. 79), originaire de l'Himalaya, est très-rustique; il constitue un arbuste charmant dont le port et la beauté du feuillage suffiraient pour le faire admettre dans l'ornement des jardins paysagers. Sa floraison, qui commence vers la fin de mai, se prolonge jusque vers la fin de juin et même parfois en juillet. On le multiplie par graines et par greffes. Les premières se sèment aussitôt qu'elles sont mûres; les plants sont lents à élever. Les greffes se font en écusson sur le Troène commun, ou mieux en fente sur presque toutes les espèces du genre. Quand on greffe en écusson, très-fréquemment les yeux se soudent, mais ne se développent pas.

Le *Syringa Emodi* est peut-être de tous les végétaux celui qui « mime » le mieux le

(1) A Brest (Finistère), au jardin de l'hôpital militaire, il en est tout autrement. Là, en effet, le *Syringa Emodi* fructifie en telle abondance, que notre collègue et ami, M. Blanchard, jardinier en chef de cet établissement, coupe avec soin chaque année, aussitôt qu'elles sont passées, toutes les inflorescences qui, sans cela, se chargent de graines et bientôt tombent sur le sol, où elles germent promptement et donnent naissance à des plants qui encombrent les allées. Ce fait montre d'une manière évidente l'influence considérable des milieux, et peut expliquer certaines contradictions apparentes de végétation, que sans cela l'on ne pourrait expliquer.

Quinquina. C'est à ce point que, pour donner une idée de celui-ci, on peut citer celui-là, ce qui toutefois n'implique pas l'identité organique, mais seulement un air de parenté dû au physique de la plante.

E.-A. CARRIÈRE.

LES LÉGUMES NOUVEAUX DE 1875

L'année dernière, et malgré nos regrets, il nous avait été impossible de poursuivre l'étude que nous avions entreprise sur la série des légumes nouveaux que nous devions à la générosité de MM. Vilmorin et Cie, et cela pour deux raisons : la première, c'est que l'un d'eux, l'*Artichaut noir d'Angleterre,* n'ayant pas fleuri, il nous a été impossible de le juger, puisque c'est par le réceptacle de la fleur qu'un Artichaut peut être reconnu bon ou mauvais au point de vue de la consommation; il a donc fallu attendre la seconde année pour se prononcer. La seconde raison, c'est que les six variétés de Choux et les deux variétés de Brocolis contenues aussi dans l'envoi avaient été dévorées l'hiver par les lapins, qui pullulent dans le jardin-école de la Société d'horticulture de Soissons, et qui sont presque indestructibles à cause du voisinage des remparts sur lesquels s'appuie le jardin, et où cette « gent » poilue se réfugie principalement dans le jour. Force nous fut donc d'attendre au printemps de 1876 pour continuer nos observations.

Au printemps dernier, notre Artichaut s'est décidé à nous montrer ses fruits. La description est bien celle faite par MM. Vilmorin : « fruits nombreux, de grosseur moyenne, presque ronds et tout à fait camus, d'un beau violet noir. » Il convient d'ajouter à cela qu'il est peu vigoureux, que ses feuilles sont épineuses, ainsi que l'extrémité des enveloppes florales, toutes choses qui en feront abandonner la culture dans nos contrées où l'Artichaut de Laon a surtout droit de cité.

Dès les premiers jours de mars dernier, nous avions fait semer de nouveau les graines qui nous restaient des variétés de Choux à étudier. Voici ce que nous avons constaté : le Chou *préfin de Boulogne-sur-Mer* a été le plus hâtif de la série; sa pomme, légèrement allongée et serrée, a beaucoup d'analogie avec celle du Chou cœur de bœuf, d'où est très-probablement sortie cette nouvelle variété. C'est une excellente acquisition pour le potager, où sa culture devra être essayée parallèlement avec celle du Chou cœur de bœuf, et à l'aide de semis faits à l'automne surtout, afin de constater si la rusticité est la même, et si l'hiver sous notre climat ne peut lui être préjudiciable.

Le Chou *prompt de Saint-Malo* nous a moins bien réussi; il s'est montré moins vigoureux et moins *franc ;* sa précocité est la même. Malgré cet avantage, il aura beaucoup de peine, croyons-nous, à s'implanter chez le jardinier-maraîcher de profession.

Le Chou d'*Ingreville,* qui a beaucoup de ressemblance avec le Chou cœur de bœuf, est moins hâtif que le Chou *préfin;* sa pomme, plutôt petite que moyenne, est ramassée dans les feuilles, qui sont d'un vert sombre et peu nombreuses. Ici cette variété nous a paru très-inférieure au Chou cœur de bœuf, si bien amélioré par nos maraîchers soissonnais.

Le Chou *à feuilles épaisses de Coutances* appartient à la série des Choux cabus; il est excessivement lent à former sa pomme, qui n'est jamais pleine et qui, de plus, est formée de feuilles blanchâtres, épaisses, à nervures très-prononcées et surtout fibreuses. Si n'était son extrême vigueur, qui peut le faire rechercher comme plante fourragère, nous n'hésiterions pas à en conseiller la suppression du jardin potager, où beaucoup d'autres meilleures variétés abondent.

Nous serons cependant moins sévère pour le Chou *de Milan gros frisé de Verrières,* qui est probablement sorti du *gros Milan des Vertus,* car il n'y a de différence entre eux que sur les feuilles qui forment sa pomme et qui sont un tant soit peu plus épaisses et plus pâles. Sa précocité est à peu de chose près la même; aussi, en l'associant au premier, on ne fera pas une mauvaise opération. Il l'égale sans lui être supérieur.

Le Chou *Milan petit très-frisé de Limay* justifie bien ici la description que voici,

qu'en ont faite MM. Vilmorin : « Ce petit Chou Milan, très-estimé par les jardiniers des environs de Mantes, a pour principal mérite d'être extrêmement rustique et de supporter les froids les plus intenses. C'est, du reste, un très-joli petit Chou à pied un peu élevé, à feuilles peu amples, d'un vert foncé luisant, couvert de cloques très-fines et très-nombreuses, qui enveloppent complètement la pomme et donnent à l'ensemble du Chou l'aspect d'une rosace tout à fait régulière. Il est un peu tardif. »

Nous nous associons à ces éloges, excepté toutefois en ce qui concerne la rusticité, ne l'ayant pas essayé l'hiver, puisqu'il avait été dévoré dès l'automne par les lapins.

Le Chou *Brocoli de Roscoff* et le Chou *Brocoli de Pâques* se sont montrés ici dignes de la réputation qu'on leur fait, mais conservés sous châssis. Lors des premières gelées, un de nos amis qui a beaucoup de châssis à sa disposition arracha ses Brocolis provenant des plants que nous lui avions procurés, et les plaça dans des coffres recouverts de châssis vitrés, les abrita pendant les froids de l'hiver, et dès le mois de mars il avait des pommes du *Brocoli de Roscoff* d'une beauté exceptionnelle. Vers le 15 avril, le *Brocoli de Pâques*, à son tour, offrait ses produits que nous avons vus, et qui sur certains pieds approchaient en beauté certains Choux-fleurs de printemps. Malheureusement, sous notre climat, nous ne pouvons espérer obtenir des résultats sérieux de cette culture qu'en plaçant, à la veille des gelées, les plantes à l'abri et de la neige et des autres rigueurs de l'hiver. Ceux que nous avions plantés dans notre carré d'essais ont, comme les années précédentes, succombé à l'influence de gelées, qui avaient à peine atteint 10 degrés centigrades, et sans l'obligeance de M. Léon Moreau, jardinier chef au domaine d'Écuiry, il nous aurait été impossible de constater la valeur de ces deux variétés de Choux Brocoli.

E. Lambin.

AZALEA OBTUSA

Examinées en détail, il n'est pas de plantes qui ne présentent des qualités, plus ou moins; le maximum du mérite résulte donc de la somme de celles-ci. Or, d'après cette règle, l'espèce que nous figurons ci-contre, l'*Azalea obtusa*, se place en première ligne, car elle réunit, sinon tous les mérites, du moins les principaux, ceux qui sont regardés comme caractérisant une « bonne plante. »

En effet, elle est magnifique et, par ses fleurs d'un rouge très-foncé, constitue un des plus beaux ornements ; sa rusticité est aussi des plus grandes, et, sous ce rapport comme sous presque tous les autres, elle va de pair avec l'*Azalea amœna*, dont elle peut faire le pendant. Comme cette dernière aussi, elle est originaire du Japon. Ses caractères sont les suivants :

Arbuste très-nain, compact. Rameaux nombreux, à écorce roux par un tomentum feutré brillant. Feuilles petites, obovales, très-longuement atténuées en pétiole, très-entières, luisantes et d'un vert foncé en dessus, légèrement rubigineuses en dessous, à pétioles velus comme l'écorce des ramilles. Fleurs très-nombreuses réunies par deux, plus rarement solitaires, d'un rouge ponceau très-foncé, à style également coloré, très-saillant comme dans toutes les autres espèces.

L'*Azalea obtusa*, Sieb., se cultive et se multiplie comme l'*A. amœna* dont, au reste, il a le tempérament ; comme celui-ci, on le propage par boutures et par couchages. Elevé sur une tige ou conduit en buisson, il se couvre de fleurs pendant un mois : de la fin d'avril à la fin de mai. C'est alors l'un des plus beaux ornements de cette saison.

Nous avons admiré cette espèce chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, où on pourra se la procurer.

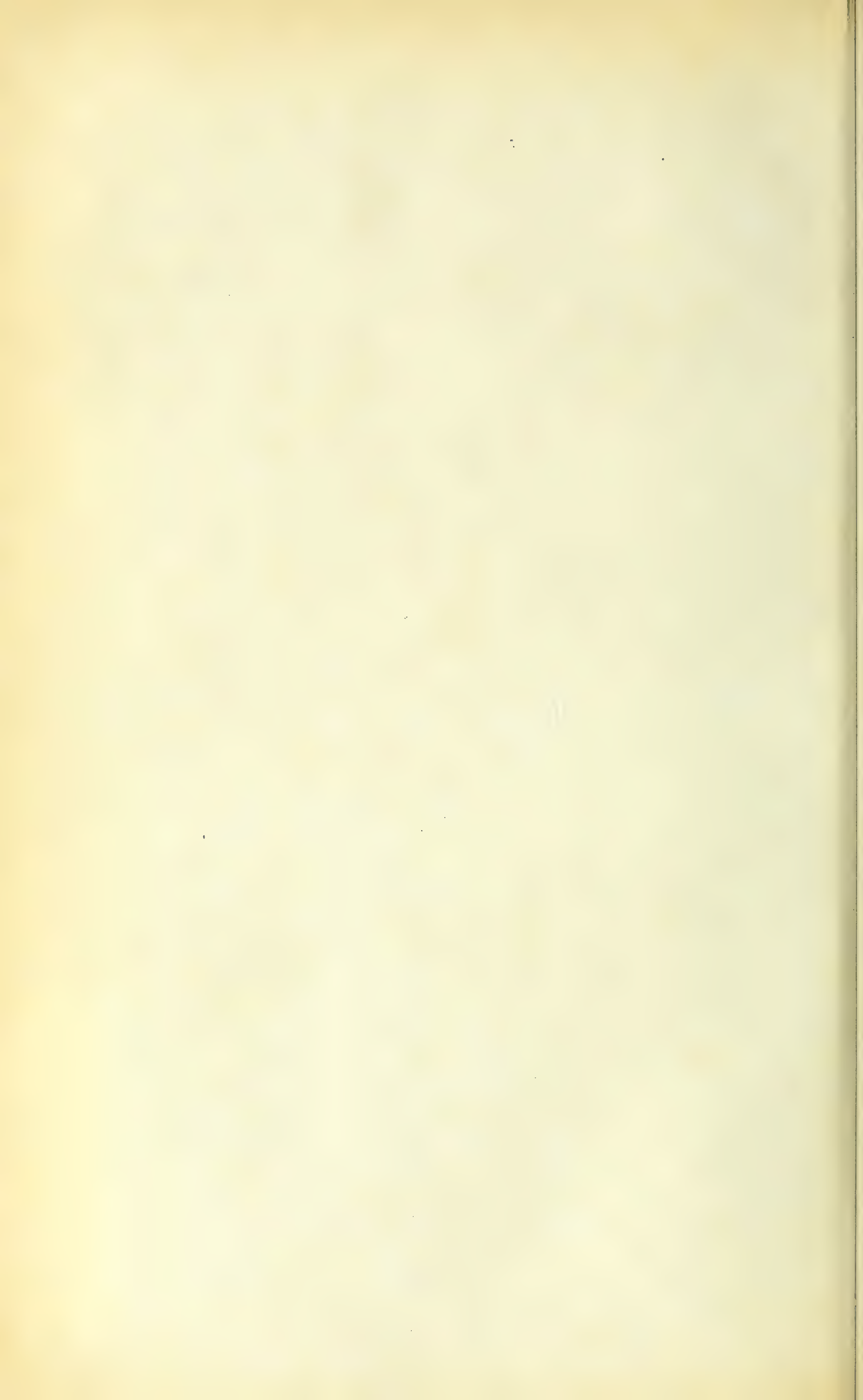
E.-A. Carrière.

LA COCA DES BOLIVIENS

La *Coca* (*Erythroxylon coca,* Lam.) dont il va être question est depuis quelques semaines en fleurs au jardin botanique de Lyon, dans la serre dite des plantes méridionales et utiles, où beaucoup d'amateurs, ainsi que les membres de la Société bota-



Azalea obtusa.



nique de France, qui ont visité le parc de la Tête-d'Or, ont pu la voir. Bien que cette interessante espèce soit depuis assez longtemps dans les cultures, personne, que nous sachions, n'a encore signalé sa floraison, et cependant ce n'est pas qu'on ne se soit occupé de cette plante ; il en est peu, au contraire, qui aient autant attiré l'attention. Rappelons d'abord que les premiers beaux échantillons ont été rapportés par J. de Jussieu des montagnes du Serra-de-San-Cristobal et des provinces de Los Jungas, de srégions sub-andiennes du Pérou, où cette plante croît spontanément.

Le très-grand intérêt qu'on semble attacher à cette plante s'explique par l'usage qu'on en fait et par l'importance du commerce auquel elle donne lieu dans les régions subéquatoriales du continent américain de la Bolivie, où l'extension de la Coca prend des proportions de plus en plus grandes. Avec ses feuilles, les indigènes font une sorte de haschich qu'ils mâchent pour soutenir et réparer leurs forces pendant leurs marches fatigantes de chasse et de longs voyages dans leurs montagnes.

L'*Erythroxylon coca,* Lam., appartient à la famille des Malpighiacées. C'est un sous-arbrisseau à rameaux un peu comprimés au sommet, d'un brun rougeâtre au soleil et jaune à l'ombre.

Feuilles alternes presque sessiles, elliptiques-obovales, penninervées et munies de deux impressions longitudinales parallèles à la nervure médiane; le limbe, d'un beau vert tendre, est un peu glauque en dessous. Stipules intra-axillaires d'une forme concave, bractéiformes sur les pédoncules. Fleurs d'un blanc jaunâtre, régulières, solitaires à l'aisselle des feuilles; pédoncules à 5 angles, graduellement épaissis au sommet; calice persistant, à cinq parties imbriquées; pétales 5, hypogynes égaux, alternes avec les lanières du calice; étamines 10, insérées sur le réceptacle, à filets aplatis à la base, cohérents en tube court, mais libres à leur sommet ; anthère intrarse, biloculaire, ovoïde et dorsifiée, mobile, à déhiscence longitudinale ; ovaire libre, à 2-3 loges; ovule anatrope solitaire dans les loges, pendant au sommet de l'angle central; 3 styles tantôt distincts ou plus ou moins cohérents ; 3 stigmates capités.

D'après le docteur Oberlin, les feuilles de l'*Erythroxylon coca*, Lam., contiennent de la cocaïne et d'autres alcaloïdes qui donnent à l'analyse 32 de carbone, 40 d'hydrogène et 0,8 d'azote, et contiennent un principe stimulant volatil qui, paraît-il, agit plutôt sur le système nerveux que sur le cerveau, différant en cela essentiellement du café et du thé dont la stimulation est passagère, tandis que celle de la Coca est de longue durée. Aussi, les naturalistes qui ont exploré les régions de l'ancien et du nouveau continent intertropical disent-ils que les habitants de ces pays recherchent avidement la *Coca*, substance dont bientôt ils ne pourront plus se passer.

CULTURE. — Terre de bruyère mélangée de terreau de feuilles auquel on ajoute de la poussière de charbon de bois et un peu de gros sable ; rempotages fréquents ; arrosements copieux pendant la période végétative et modérés à l'époque du repos. Multiplication de boutures et de graines. Serre chaude en hiver. Placer les plantes en été à une exposition à demi-ombragée, et leur donner de fréquents bassinages pendant les fortes chaleurs.

Th. DENIS.

Nous croyons qu'on a considérablement surfait les propriétés stimulantes et nutritives de la *Coca*, et qu'on n'a probablement pas assez tenu compte du climat où croît cette plante et où l'on en fait usage. Si, comme on l'affirme, il suffit d'en mâcher quelques feuilles pour se sustenter, soutenir et réparer les forces pendant de longs voyages sans prendre d'autre aliment, cela tient évidemment au climat subtropical où croît la Coca. Là, en effet, on mange peu, parce qu'on n'a pas faim. Aussi est-il probable que beaucoup d'autres plantes pourraient remplacer celle-ci et que, dans le nord de l'Europe, la Coca ne serait pas plus nutritive que le Thé, et que peut-être même elle le serait moins. Tous les voyageurs qui ont parlé des propriétés de cette plante ont oublié de tenir compte de l'influence du milieu qui, pourtant, était l'essentiel.

(Rédaction.)

PALMIERS NOUVEAUX

BRAHEA, PRITCHARDIA, SABAL, TEYSMANNIA

Lorsque l'état civil d'une plante n'est pas bien établi dès son apparition dans le commerce, il en résulte une multitude d'inconvénients préjudiciables à la fois à l'amateur et à l'horticulteur.

L'histoire des introductions nouvelles est



Fig. 80. — *Pritchardia filifera,* Lind.

aussi difficile à faire, car l'origine des végétaux est souvent entourée de faits qui viennent encore dérouter la science. D'une autre part, il arrive fréquemment qu'une

même plante se trouve simultanément importée dans plusieurs centres horticoles, ce qui détermine des discussions sur la priorité des noms donnés. Cet orgueil, bien naturel chez l'horticulteur introducteur d'une belle plante, se conçoit facilement, et cette lutte pour arriver le premier est aussi intéressante que les dissertations des botanistes qui, de leur côté aussi, cherchent à devancer leurs collègues dans la science des classifications ou des descriptions inédites.

Ceci s'applique aux Palmiers qui vont nous occuper ; quoique nouveaux venus, ils ont déjà leur page inscrite au grand livre des importations nouvelles.

Les *Pritchardia* cultivés jusqu'à ce jour avaient été soigneusement décrits par Seemann, dans sa *Flora Vitiensis,* qui était d'un grand secours pour déterminer les espèces se rapportant aux formes déjà connues. Mais aujourd'hui la difficulté augmente : on se trouve en face de l'inconnu ou tout au moins de l'incertain à l'égard de quelques nouveaux types mal classés portant plusieurs noms. D'où il résulte que telle plante appelée *Pritchardia filifera* devient *Brahea ;* avec le temps, elle sera peut-être changée en *Sabal ?*

Cette multiplicité de noms détermine des confusions et des doutes qui nuisent à la



Fig. 81. — *Pritchardia grandis.*

vulgarisation des nouveautés ; il arrive par exemple que l'on réclame l'introduction d'une plante déjà au commerce, fait qui vient de se produire. Nous lisons en effet dans la *Revue horticole* du 16 août dernier une note très-intéressante traduite du *Gardeners' chronicle* par M. Naudin, relative au *Brahea filamentosa* de Californie (*Pritchardia filifera,* Lind.), où M. Naudin, en terminant son article, souhaitait vivement l'introduction de ce beau Palmier, qui est déjà dans les cultures, mais sous le nom de *Pritchardia.*

En 1871, M. Linden introduisait un nouveau Palmier sous le nom de *Pritchardia filifera,* et fort de son bon droit de premier parrain, il met cette année au commerce cette plante sous le même nom ; mais nous devons lui rendre justice et dire que, s'inclinant devant la science, il indique comme synonyme le nom de *Brahea filamentosa,* dans son catalogue n° 96.

Voici la description de cette espèce, donnée par M. Linden ; elle diffère peu de la note publiée par le *Gardeners' chronicle* et reproduite dans la *Revue horticole* (*l. c.*) :

Le *Pritchardia filifera* (fig. 80) que nous offrons au commerce est l'espèce que nous avons exposée sous ce même nom aux expositions internationales de Gand, de Vienne, de Florence, etc. Tout le monde se souvient de l'enthousiasme qu'il produisit à ces diverses

expositions, où il fut considéré comme l'importation la plus remarquable de ces derniers temps.

Le *P. filifera*, le plus septentrional de tous les Palmiers du Nouveau-Monde, provient des bords du Colorado, dans l'Arizona, où la température tombe tous les hivers à plusieurs degrés au-dessous de zéro. Son port est des plus gracieux, et de ses belles feuilles palmées, de la grandeur de celles du *Latania Borbonica*, retombent de longs filaments blancs qui ont l'aspect d'une chevelure. Le *P. filifera* a de plus l'immense avantage de conserver très-longtemps ses feuilles intactes. Sa croissance est d'une extrême rapidité ; il forme en deux ans des exemplaires de deux pieds d'élévation.

Les collections d'amateurs ne profiteront pas seules de cette admirable introduction ; l'*horticulture décorative* en recueillera surtout les plus grands avantages. Le *P. filifera* est certainement destiné à remplacer dans nos appartements les *Latania*, les *Chamœrops*, les *Phœnix* et autres Palmiers de serre froide dont on est déjà fatigué.

Nous garantissons le *P. filifera* comme franchement de pleine terre dans le midi de l'Europe. Par sa croissance rapide et son port majestueux, il est appelé à contribuer, plus que tout autre Palmier, à donner un cachet tropical à ces régions, où il formera dans un temps très-rapproché de nous des avenues grandioses et incomparables.

Nous n'avons rien à ajouter à ces belles promesses ; l'avenir seul nous apprendra si toutes se réaliseront.

Maintenant, si nous consultons la carte géographique, nous voyons en effet le Rio Colorado, fleuve du Mexique, prenant sa source dans les Monts-Rocheux, sur le versant ouest de la Sierra de Las-Rullas, et traversant des pays à peu près inexplorés ; son embouchure est située dans le golfe du Mexique. Ce fleuve forme la limite orientale de la Californie.

L'Arizona est un district des États-Unis, dans la partie du Nouveau-Mexique, sur le golfe de Californie. Ce Palmier appartient donc aux limites extrêmes du Mexique et de la Californie, où il a été rencontré par plusieurs voyageurs.

C'est là ce qui explique comment M. Veitch, le 6 octobre 1875, exposait à la Société royale de Londres un Palmier nouveau sous le nom de *Brahea filamentosa*, avec cette mention : « *Plante de serre froide, originaire de la basse Californie,* » et avec cette description : « *Feuilles en éventail avec de nombreux segments couverts de filaments marginaux; pétioles très-longs garnis d'épines d'un jaune brunâtre.* »

A la dernière exposition de Bruxelles, ce Palmier faisait partie du lot de M. Veitch ; plusieurs botanistes, entre autres M. H. Wendland, pensent que le *Pritchardia filifera* de M. Linden est la même plante que le *Brahea filamentosa* (Hort. Veitch). Ces deux noms ont-ils leur raison d'être ? Oui et non ; aussi ne faudrait-il pas s'étonner de voir prochainement cette nouvelle espèce rangée parmi les Sabalinées sous le nom de *Sabal filifera* (Linden), *Sabal filamentosa* (Veitch), et enfin *Sabal Californica* (Hort.). Nous avons dans notre collection de Palmiers, au Fresne, un exemplaire assez original, genre *Sabal species?* probablement importé du Mexique ; son faciès est parfaitement celui du Sabal, et ses feuilles sont également couvertes de filaments assez longs ; mais cette forme diffère des Sabal *Mexicana*, *umbraculifera*, *Blackburniana*, *Adansoni*, *princeps* et *Havanensis* que nous cultivons. Ce Palmier avait environ 60 centimètres (en 1872) quand nous l'avons acheté ; maintenant il mesure 1^{m} 50 environ et est bien caractérisé ; il provient d'une introduction directe. Sans le considérer comme un *Pritchardia filifera* ou un *Brahea filamentosa*, nous croyons lui trouver une ressemblance curieuse et utile à signaler. Mais quelle que soit notre plante non déterminée, quel que soit aussi le nom définitif que devra porter ce nouveau Palmier introduit par M. Linden, félicitons cet horticulteur de cette belle importation qui comptera parmi les meilleures de son établissement. Les Palmiers rustiques ou de serre froide ne sont pas nombreux ; ils seront donc toujours recherchés, soit pour la grande culture dans le midi de l'Europe, soit pour les jardins d'hiver des régions moins favorisées comme climat.

Par leur faciès, les *Brahea* sont voisins des *Sabal*, des *Chamœrops* et des *Corypha ;* le *B. dulcis* a même pour synonyme *Corypha frigida ;* comme les Sabals, ces végétaux sont nombreux au Mexique ; le nouveau *Pritchardia*, ou *Brahea*, ou *Sabal?* sera, comme les autres Sabalinées ses congénères, fort utile à l'horticulture d'ornement. Nous ignorons les surprises que l'avenir réserve à nos explorateurs ; mais jusqu'à présent

tous les VRAIS *Pritchardia* ont été des plantes de serre chaude.

M. Linden vient d'introduire un autre *Pritchardia*, le *P. macrocarpa*. Cette fois, nous nous trouvons en face d'une belle introduction de serre chaude, bien classée au point de vue botanique. Bien que cette nouvelle espèce ne soit pas encore décrite, nous pouvons dire qu'elle constitue un des beaux Palmiers à feuilles plus élancées que celles des types déjà connus. C'est encore un Palmier qui a le plus émerveillé les visiteurs de l'exposition de Bruxelles, et ce végétal s'appelle aussi, provisoirement du moins, *Pritchardia*.

Le *P. grandis* (figure 81), deux mots sans cesse répétés pendant et après ces belles floralies, nom qui, à bon droit, doit toucher sensiblement l'amour-propre de M. W. Bull, l'heureux possesseur de ces deux Palmiers uniques en Europe et seuls représentants dans les cultures d'un type nouveau appartenant probablement au genre *Teysmannia, species nova?* (H. Wendland).

Le *Gardeners' chronicle* a le premier figuré ce beau Palmier (mars 1874); la figure 81 peut donner l'idée de cette merveille, acquise par M. W. Bull au Jardin botanique de Glascow où, paraît-il, on en ignorait le prix. Ce Palmier est originaire des îles de la mer du Sud ; le stipe paraît devoir être angulaire et entouré d'un tissu fibreux. Ses feuilles ont environ 60 à 70 centimètres de longueur, le pétiole compris; elles sont arrondies à leur extrémité, tandis que leur base est effilée en forme triangulaire; les nervures sont palmées, et leurs extrémités sont divisées sur presque toute la circonférence; elles sont d'un vert foncé et non farineuses. D'abord plates, ces feuilles deviennent convexes avec l'âge. Les pétioles sont armés de petites épines brunes. Comme le dit très-bien le journal anglais, quel que soit le nom propre qu'il conviendra d'appliquer à ce Palmier, il restera l'un des plus beaux parmi ceux que l'on peut cultiver en *serre tempérée*, ce qui est déjà un argument contre son nom de *Pritchardia* qui, *à priori*, lui assignerait la serre chaude comme aux autres espèces appartenant à ce genre.

Il faut espérer que l'on retrouvera bientôt la localité où croît ce magnifique Palmier, et que l'importation de bonnes graines le rendra aussi populaire que le nouveau Palmier rustique annoncé par M. Linden. Dans tous les cas, et quoi qu'il arrive, l'année 1876 aura fourni à l'horticulture des nouveautés qui feront époque dans l'histoire de l'introduction des plantes.

A. de la DEVANSAYE.

EXPOSITION HORTICOLE DE PHILADELPHIE

Notre collaborateur, M. P. Marchand, résidant en Amérique, nous adresse sur l'exposition de Philadelphie la lettre suivante :

Westport, 30 août 1876.

Monsieur le rédacteur,

Je suis très-surpris que les publications horticoles européennes donnent si peu de détails sur l'exposition. Dans le but de combler un peu cette lacune, je vous adresse le résultat de quelques observations que j'ai faites lors de ma dernière visite, à la fin du mois de juin dernier. D'abord, j'ai remarqué, comme plusieurs ont pu le faire, que dans l'*Horticultural Hall* (bâtiment de l'horticulture), les plantes passent très-vite; la cause est certainement dans la construction de ce bâtiment dont on critique les dispositions générales, eu égard à sa destination. L'édifice est très-beau, spacieux et élégant; la lumière est bien distribuée et descend à flots par les larges vitrières qui garnissent les arceaux de fer; mais l'air y est moins libéralement réparti; la ventilation est défectueuse, et beaucoup de plantes dépérissent. Il semble qu'on se soit plus préoccupé de la destination finale du monument qui, après l'exposition, doit être conservé pour servir à des meetings, concerts, etc., que de son emploi actuel. Les serres latérales sont très-bien disposées, formant de magnifiques galeries aussi élégantes que commodément distribuées. L'exposition d'horticulture se compose de deux parties: la première, qui comprend en général les plantes tropicales et délicates, est close; la seconde, qui est à ciel ouvert, est destinée aux végétaux d'un tempérament plus robuste; l'espace entier consacré à ce département comprend 40 acres au milieu desquels s'élève l'*Horticultural Hall*, couvrant une superficie égale à deux *blocks* urbains chacun de 200 pieds de côté. Les terrains extérieurs sont divisés en une multitude de massifs, de prairies en miniature, de bosquets et de plates-

bandes livrées à l'expérimentation de tous les procédés en jardinage. Les objets exposés tant à l'extérieur qu'à l'intérieur comprennent non seulement des plantes décoratives de toutes les espèces et de tous les climats, mais encore tous les objets employés dans l'ornementation des jardins, des parcs, des serres, des terrasses et des paysages artificiels. Il serait trop long et fastidieux d'énumérer les innombrables trésors végétaux exposés dans les serres et dans les terrains qui les environnent. Les collections importantes sont rares cependant. L'une, qui devait être la plus intéressante, était celle de l'Australie. Malheureusement, cette curieuse collection a été ravagée par l'eau de mer ; à quelques exceptions près, il n'en reste que des tiges dépouillées et des troncs noircis qui ont l'air d'avoir été calcinés par le feu. Néanmoins, tels qu'ils sont, ces objets, uniques dans leur genre, n'ont point d'équivalent dans les autres sections. Les plantes tropicales abondent, et depuis les Palmiers aux formes élancées jusqu'aux Cactus, on trouve des variétés infinies qui forment un spectacle réjouissant par l'étrangeté et la diversité de leurs formes.

M. Lachaume a fait aussi de précieuses découvertes, particulièrement pour l'industrie textile, par l'exploitation d'une plante des plus intéressantes et d'une exploitation aussi facile que féconde. C'est le *Sanseviera angolensis*. Cette espèce, des plus curieuses par sa forme, ajoute encore à la beauté des plantations décoratives, et en même temps qu'elle est des plus utiles, elle permet de transformer les terres improductives en une source de fortune. La feuille, formée d'un faisceau de filaments longs et solides, peut être réduite par des procédés très-simples en une sorte de chanvre de qualité supérieure, applicable à une multitude d'industries, depuis les câbles de marine jusqu'aux tissus propres à tous les usages domestiques. La culture en est extrêmement facile. On ouvre dans le sol, après un bon labour croisé, une tranchée de six à sept pouces de profondeur ; on plante les racines de trois pieds en trois pieds, en espaçant les lignes de quatre pieds. La première année, la végétation est déjà puissante, mais les feuilles sont faibles encore ; aussi ne les coupe-t-on que la seconde année, mais alors elles fournissent une récolte abondante. Le travail industriel est aussi simple que la culture. On passe les feuilles sous un cylindre pour les broyer ; on les attache par faisceaux de six à dix suivant leur force, et on les met macérer dans l'eau pendant quatre à six jours. Ce bain suffit pour détacher les pulpes ; alors on lave et fait sécher au soleil. Enfin j'ajouterai que l'*Horticultural Hall* offre au promeneur des attraits de toute espèce ; on y trouve toujours bonne compagnie, et un orchestre mécanique y fait entendre journellement des morceaux choisis des maîtres les plus renommés. On trouve encore là des plantes exotiques à peu près de tous les pays lointains, de la Chine, du Japon, des îles Philippines, des îles Sandwich, etc. Les unes sont purement des plantes d'agrément ; les autres représentent les végétaux qui fournissent des éléments précieux au commerce et à l'industrie. Parmi les arbustes, les Conifères se font remarquer tant par leur nombre que par leurs variétés infinies. Dans le domaine des fleurs, en dehors de l'élément américain, l'Angleterre et la France tiennent la première place, celle-là par sa magnifique spécialité de Rhododendrons, la France par ses collections de Roses qui sont les plus splendides et les plus complètes que l'on connaisse. La plus riche et la plus intéressante collection de végétaux exotiques est incontestablement celle du bien connu M. Jules Lachaume, directeur du Jardin d'acclimatation de la Havane. M. Lachaume a consacré beaucoup de temps et d'argent à étudier la flore de Cuba, la perle des Antilles, qui serait un paradis terrestre si elle n'était un enfer que le ciel ne se lasse pas de bénir, et que les hommes ne se lassent pas de dévaster. Cuba ne renferme pas seulement des trésors inépuisables de végétaux inconnus qui s'acclimateraient aisément dans le sud et dans la région moyenne des États-Unis, où ils seraient l'honneur des parcs et des jardins, mais aussi une multitude de plantes utiles pour la science et pour l'industrie. M. Lachaume a étudié avec amour, et en savant autant qu'en horticulteur, tous les produits de ce sol privilégié qu'il a été recueillir dans toutes les régions de l'île, depuis les sommets abruptes jusqu'aux profondeurs des ravins, et il en a apporté des spécimens méthodiquement classés dans les serres et dans les parterres de l'*Horticultural Hall*. Une série de *Cactus* à greffes fantaisistes des plus bizarres et des mieux réussies, attestant une expérience consommée, forme pour l'observateur intelligent un véritable cours de physiologie végétale. P. MARCHAND.

LES CATALOGUES

J. Riffaud, continuateur des cultures de feu le docteur Nicaise, a ajouté au stock de ce zélé amateur un certain nombre de variétés très-méritantes de Fraises dont il est l'obtenteur. Très-sévère dans le choix des vartétés, deux seulement

ont été admises cette année ; ce sont : *Comtesse de Lambertye* et *Georges Riffaud*, qui seront mises au commerce à partir du 15 septembre 1876. Outre ces variétés de Fraisiers et un certain nombre d'autres plus anciennes, M. Riffaud met au commerce une Pêche nouvelle, la *Châlonnaise*, dont il est également l'obtenteur.

— F. Fauveau, pépiniériste-viticulteur à Beaulieu, près Saint-Lambert-du-Lattay (Maine-et-Loire). Cultures spéciales de plants de Vigne pour vignobles et pour Raisins de table. Arbres fruitiers et Rosiers. Les variétés de Vignes, disponibles par quantités considérables, sont disposées par séries, suivant la nature des vins auxquels on les destine en général, de façon à renseigner les amateurs. Les séries, au nombre de quatre, comportent les vins blancs, rouge de Bourgogne, rouge de Bordeaux, rouge de Bourgueil.

— Henry Chatenay, pépiniériste à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire). Grande culture d'arbres fruitiers divers de différents âges et de formes diverses. Arbres, arbrisseaux et arbustes forestiers et d'ornement. Jeunes plants des mêmes espèces. Conifères, etc., etc. On trouve dans cet établissement les principaux outils suivants : *Déplanteuse* Henry Chatenay, décrite et figurée dans la *Revue horticole* (janvier 1872) ; *houes* à cultiver les pépinières ; *charrues* à Vignes ; *défonceuses* pour pépinières et Vignes.

— William Gloede, horticulteur à Saint-Lucien-lès-Beauvais (Oise). Culture spéciale de Fraisiers. Les plantes sont disposées par séries d'après l'ordre d'apparition. La première série comprend les nouveautés de 1875-1876 ; la deuxième celles de 1872 à 1875. Pour la collection, les séries, au nombre de six, comprennent les variétés qui ont des caractères spéciaux, tels que *Quatre-Saisons* ou des bois, *Capromiers* ou *Haut bois*, *Fraisiers à gros fruits*, etc. Des descriptions indiquant les caractères des variétés et des figures de celles-ci renseignent l'acheteur. — Fraisiers préparés pour le forçage, Groseilliers à Maquereau ; Framboises ; collection de Pommes de terre, etc.

— Audusson-Hiron fils, 32, rue de Brissac, à Angers (Maine-et-Loire). Catalogue pour 1876-1877 des arbres et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement disponibles dans l'établissement. Magnolias à feuilles persistantes et à feuilles caduques ; plantes grimpantes. Conifères, Rosiers ; plantes de terre de bruyère. Arbres et arbustes à feuilles persistantes, élevés en pots, de divers âges et de diverses sortes. Jeunes plants d'arbres forestiers et d'ornement. Plantes variées, telles que Dracænas, Jasmins divers, Hibiscus de la Chine, *Ficus elastica, Phormium tenax,* etc., etc.

— Auguste-Napoléon Baumann et ses fils, à Bolwiller (Allemagne-Alsace). Catalogue général des arbres et arbustes fruitiers et de plantes alimentaires. Pommiers, Poiriers, Abricotiers, Pêchers, Vignes, etc., sous diverses formes et de différents âges. Framboisiers, Groseilliers, Fraisiers ; plantes potagères variées, etc., etc. Dans une circulaire jointe au catalogue et propre aux *plantes nouvelles* ou rares, nous remarquons les suivantes : Amandier à fruits en grappes ; Pêcher Souvenir d'Isenbourg ; *Prunus Simonii ; Acer dasycarpum foliis variegatis ; Carpinus betulus foliis variegatis ; Yucca baccata, Yucca Wheppleri*, etc.

— Rovelli frères, horticulteurs à Palanza (Lac Majeur), Italie. Prix-courant pour 1876-1877 des plantes et graines disponibles. La position exceptionnellement favorable de cet établissement permet à beaucoup de végétaux exotiques de se développer en plein air et d'y fructifier. Ainsi nous trouvons parmi les graines indiquées celles de *Melaleuca, Beckea, Leptospermum, Lomatia, Magnolia Campbelli,* etc. Nous y trouvons aussi celles du *Pseudolarix Kœmpferi*. Outre les graines d'arbres et d'arbustes, et quelques autres plantes vivaces, on trouve encore dans cet établissement une nombreuse collection de Camellias en fortes plantes cultivées en caisses, ainsi que quelques espèces particulières, telles que Chamærops, Orangers, Citronniers divers, Magnolias, Grenadiers, etc.

E.-A. CARRIÈRE.

DES GESNÉRIACÉES

HISTOIRE ET CULTURE DES GLOXINIAS (1)

La famille des Gesnériacées, formée de nombreux genres aux variétés infinies, est peut-être celle qui, de la flore équatoriale, nous fournit les plus précieuses et les plus riches de nos innombrables collections servant à la décoration de nos serres et de nos appartements.

Avec les représentants de cette riche famille, en combinant des cultures plus ou moins avancées, elle nous offre l'avantage et le mérite incontestable de nous faire jouir, presque sans interruption, en toutes saisons, de floraisons belles et abondantes, sans grands efforts de travail ni de soins trop dispendieux ; car, en effet, outre les *Tydœa,* les *Sciadocalix* et les *Locheria,* dont la floraison est presque perpétuelle, nous avons les *Gloxinia*, les *Sinningia*, les *Achimenes*, les *Eucodonia* et les *Plectopoma,* que l'on peut faire fleurir depuis avril jusqu'en septembre ; puis, leur succédant sans interruption, les *Gesneria,* les *Nœgelia,* les *Dircœa*, dont on peut obtenir des fleurs presque pendant toute la mauvaise saison. M'abstenant de faire ici la nomenclature de bien d'autres genres dignes de figurer dans cette liste, je me renferme simplement dans un cercle restreint, ne citant que les plantes les plus connues et les plus répandues dans nos cultures.

Le genre Gloxinia, dont je vais spécialement m'occuper ici, fut dédié à M. Gloxin, botaniste à Colmar. Originaire du Brésil, la plante type ne donnait à son introduction qu'une fleur inclinée, mal faite, d'un violet médiocre, se présentant mal, et par conséquent très-peu gracieuse. Mais à cette époque où l'horticulture, encore dans l'enfance, accueillait avec enthousiasme, comme aujourd'hui, du reste, tout ce qui était nouveau, cette nouvelle exilée trouva sur la terre hospitalière, qui devait désormais lui servir de patrie, une véritable place de reine. Aussi trôna-t-elle dans nos serres à l'endroit le plus recherché et le plus admiré. C'est ainsi, je m'en souviens, que, vers 1849 et 1850, on la cultivait à Verneuil, chez M. le comte de Talleyrand, un des plus grands et des plus riches amateurs du temps.

(1) *Bulletin de la Société d'horticulture de Saint-Germain-en-Laye,* 1876, p. 228.

Là, comme partout, elle existait encore à l'état primitif, lorsque M. Georges Rossiaud, jardinier-chef de l'établissement, eut l'idée d'en féconder quelques fleurs par elles-mêmes. Cette fécondation artificielle réussit au-delà de toute espérance et lui procura des graines qui, semées l'année suivante, lui donnèrent quelques variétés plus ou moins estimables, mais qui firent sensation et furent le point de départ d'une collection ; car, en continuant, son premier succès en amena d'autres, et, quelques années plus tard, il obtenait les premiers érigés, qui produisirent une véritable révolution dans ce genre et dans le monde horticole.

J'observerai ici que deux années plus tôt, en Angleterre, on avait obtenu le *Fifyana,* plante à fleurs droites ; mais, comme on n'en a pu tirer aucun autre hybride méritant, elle ne joua qu'un rôle secondaire dans l'avenir pour nos cultures.

C'est donc à l'intelligence et à la persévérance de cet habile praticien que nous dûmes l'innovation des Gloxinias à fleurs érigées. Le premier et le plus méritant qu'il obtint fut nommé *Comtesse de Talleyrand,* et nombre d'autres variétés, toutes plus magnifiques les unes que les autres, vinrent former le noyau d'une collection qui obtenait un premier prix à l'Exposition universelle de 1855. Poursuivant ces heureux résultats, il arriva à en former une d'élite, qui alla se faire admirer dans les serres de tous les grands amateurs du continent et de l'Angleterre.

Tandis que M. Georges Rossiaud obtenait toutes ces belles variétés, d'autres semeurs, non moins habiles, obtenaient, par leurs soins persévérants, d'autres types aussi intéressants. C'est ainsi que son frère, M. François Rossiaud, jardinier chez M. Baroche, à Juziers, créait, en prenant pour mère la variété l'*Étendard*, le type à gros feuillage, dont les fleurs plus grandes, les pédoncules plus gros, plus forts et plus raides, présentent un autre aspect non moins beau et des plus attrayants.

Enfin, M. Jules Vallerand, jardinier chez

M. Carcenac, obtenait, après dix années d'expérience, cet autre type à fleurs pointillées, comme les *Sinningia*, dont le premier gain fut le *Vallerandii,* qui n'eut qu'une vogue éphémère dans nos collections, n'ayant pour tout mérite que d'être la mère de ces nombreuses variétés qui ne tardèrent pas à former une nouvelle série qui remportait à l'Exposition universelle de 1867 deux grands prix, dont les étrangers qui visitèrent cette exposition admirèrent la richesse et la diversité des coloris ; aussi chacun voulut-il se la procurer, malgré le sacrifice qu'il fallait faire, le prix en étant relativement élevé.

Aujourd'hui, ces trois obtenteurs, poursuivant leurs succès, ont formé chacun une collection distincte, qui ont chacune l'avantage d'avoir leur mérite bien apprécié par tous les gloxiniophiles.

Je ne croirais pas avoir complété cette petite description si j'omettais de citer les semis qu'a faits depuis plusieurs années M. Duval, horticulteur distingué, à Versailles, qui, croisant les trois types, en a obtenu des gains méritants parfaitement métisés.

Pour terminer cet article, je parlerai aussi des nombreux semis que font certains établissements européens, dont quelques-uns, l'établissement Van Houtte, de Gand, entre autres, obtiennent annuellement de 25,000 à 30,000 sujets ; mais, quoique ayant aussi contribué beaucoup à l'amélioration de la race, leurs gains ont toujours rivalisé difficilement avec ceux de nos semeurs français, malgré certaines variétés qui ont été assurément dignes de figurer dans nos collections.

D'après ce qui précède, sans être ni trop téméraire, ni trop exclusif, le genre qui nous occupe pourrait passer, selon moi, pour un des plus beaux et des plus méritants de la famille des Gesnériacées, car, en effet, que peut-on admirer de plus saisissant, de plus frais, de plus coquet et de plus riche qu'une floraison de *Gloxinia* disposée dans une serre dont les bâches en sont complètement couvertes ? Je ne vois rien de plus éblouissant que ces milliers de corolles variées et vives s'offrant à l'admirateur, et je ne connais, à mon avis, rien de plus séduisant.

Pour en donner une juste idée à l'amateur zélé, mais qui, peu crédule, a été privé jusqu'à ce jour de contempler ces merveilles, qu'il me suffise, pour le convaincre, de lui faire la description quelque peu succincte d'une de ces cultures arrivée à son apogée. D'abord, chaque plante est enrichie d'un magnifique feuillage très-abondant, d'un vert charmant, dont quelques-uns mesurent jusqu'à 0m 50 sur 0m 30, du milieu desquels sort un splendide bouquet formé très-souvent de cinquante à soixante fleurs. Presque toutes les nuances et les tons s'y rencontrent, en passant du violet foncé au violet clair, du bleu au magenta, du rouge vermillon au rouge pourpre, du rouge feu au rose clair, du blanc le plus pur au blanc bordé d'un simple cordon diversement nuancé à l'orifice de la corolle ou à l'extrémité du limbe, ou bien encore pointillé, strié, hiéroglyphé, pour avoir une simple impression de ce que j'essaie bien imparfaitement de décrire, car ce sont de ces impressions qui, en flattant l'admiration, laissent un certain charme qui ne peut s'exprimer.

Maintenant, pour jouir de tous ces avantages, il suffit d'une simple serre froide, serre à remiser les Géraniums l'hiver, que l'on peut convertir en serre chaude l'été, c'est-à-dire que vers le mois de mai, époque où, habituellement, elles se vident, l'on peut y rentrer les Gloxinias en la traitant pour cela, et par ce moyen en profiter pour en faire le point le plus attrayant du jardin, endroit presque toujours déserté l'été, et pour cause, n'ayant le plus souvent que des graines séchant à y admirer, quelquefois accompagnées de fruits tombés.

Connaissant à présent le mérite de ce beau genre, je vais en détailler la culture telle que je la pratique depuis plusieurs années à Bougival.

Eugène VALLERAND.

(La fin au prochain numéro.)

LA CYMBALAIRE

Il est certainement bien peu de nos lecteurs qui ne connaissent la plante qui fait le sujet de la présente note, qui, à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celles du Lierre, est parfois désignée sous la qualification de « Lierre de murailles, » et aussi

parce qu'on la trouve le plus ordinairement le long des murs et dans les fissures des rochers, etc. Aussi, au lieu de la décrire, nous bornerons-nous à indiquer les différents usages qu'on peut en faire et les moyens à employer pour atteindre le but.

Constatons d'abord que c'est une plante rustique, qui vient à peu près partout et dans les conditions les plus diverses ; elle ne craint ni le froid, ni la chaleur, ni l'humidité, ni le soleil, ni l'ombre. Elle se contente de très-peu de nourriture et paraît affectionner tout particulièrement les murailles, ce qui semble indiquer que les principes calcaires (sulfate ou carbonate de chaux) lui sont nécessaires. Ses besoins restreints, ses goûts modestes, pourrait-on dire, permettent d'en tirer parti tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, ce qui est d'autant plus important que la plante est magnifique dans toutes ses parties. C'est une sorte de Lierre en miniature, herbacé, et qui toute l'année émaille un feuillage coquet et léger de fleurs originales de forme et remarquables par leur beauté.

Bien qu'on puisse cultiver la Cymbalaire en touffe, sa véritable place, c'est de faire des tapis, des sortes de gazon, et surtout de recouvrir des murs, des rochers, etc. On peut aussi l'élever pour en faire de petites suspensions ; sa végétation rampante permet du reste de l'employer dans des circonstances très-variées. Ce n'est pas une plante grimpante, mais plutôt une plante *tombante*. Un mode d'emploi peu usité et auquel pourtant elle est très-propre, c'est d'en faire des bordures, non seulement à plat, mais même sur des pentes qu'elle garnit parfaitement. On n'a alors qu'à découper de temps à autre pour avoir de jolies bordures. Quel que soit l'usage que l'on fasse de la Cymbalaire et quelles que soient les conditions dans lesquelles on la place, elle produit un très-joli effet décoratif. Mais c'est surtout pour garnir des murs ou des parties analogues qu'elle peut rendre de grands services et joue un rôle très-pittoresque. Dans ce cas, voici le moyen à employer : on mélange les graines dans une sorte de mortier fait de terre à laquelle on ajoute un peu de foin ou de paille pour donner un peu de corps à cet amalgame, et l'on revêt les murs ou les parties de rocher que l'on veut garnir avec ce mortier que, au besoin, l'on maintient avec des fils de fer, et il n'y a plus qu'à entretenir légèrement humide, ce qui est très-facile à l'aide d'une seringue. Une fois levées, on n'a plus à s'occuper des plantes, qui se multiplient d'elles-mêmes et ont bientôt envahi toute la surface des lieux où on les met.

La végétation et la floraison des Cymbalaires ne s'arrêtant que par la gelée, c'est donc depuis le commencement de juin jusqu'aux gelées que l'on jouira de leur ravissante beauté. E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Ornus europœa. — Nous appelons tout particulièrement l'attention sur cette « vieille espèce, » plus généralement connue en horticulture sous les noms de « Frêne à fleurs » (*Fraxinus ornus*). Rien de plus justement appliqué que cette désignation de *Frêne à fleurs,* et si on comparait les fleurs de cette espèce à celles des autres Frênes, la différence serait suffisante pour justifier son extraction du genre Frêne pour en établir un nouveau. Cette différence est surtout importante au point de vue de l'ornement, car, autant les fleurs de l'*Ornus* sont belles, autant celles des véritables Frênes sont insignifiantes.

Le Frêne à fleurs, *Ornus europœa, O. vulgaris, Fraxinus ornus,* forme un grand arbre, mais que l'on peut facilement, par la taille, maintenir à l'état d'arbrisseau ou même d'arbuste. En juin et même dès la fin de mai, il se couvre de fleurs blanches disposées en panicules gracieuses excessivement légères ; il est compact, et ses branches nombreuses, très-chargées de feuilles qui ne sont jamais attaquées par les insectes, seraient des qualités suffisantes pour le faire admettre, soit comme arbre à isoler, soit comme arbre d'alignement pour les promenades ou pour les places publiques ; nous le considérons comme indispensable dans un jardin paysager de quelque étendue.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Le *Cattleya Carrieri* de M. Rougier-Chauvière. — Une épizootie au Caire. — Exploration de l'Amérique du Sud : retour de M. Édouard André. — Les Hortensias bleus au Japon : communication de M. Jean Sisley. — La 4e édition de la *Correspondance botanique,* par M. Ed. Morren. — Précocité de l'*Amygdalus nana.* — La réouverture des cours de l'école d'horticulture de Clermont-Ferrand. — Procédé pour garantir les Raisins contre les guêpes, frelons, etc. — Session de la Société botanique de France spécialement consacrée aux études mycologiques : exposition de Champignons. — Moyen de prolonger la floraison des Bégonias tubéreux. — Piqûres d'insectes guéries par le Poireau. — L'institut national agronomique. — Accidents causés par le *Rhus juglandifolia.*

A propos du *Cattleya Carrieri* dont il a été question dans la *Revue horticole*, notre collègue, M. Houllet, nous adresse la lettre suivante, avec prière de l'insérer, ce que nous nous empressons de faire. La voici :

Mon cher collègue,

En décrivant récemment (1) le *Cattleya Carrieri*, j'ai fait une omission regrettable, en oubliant d'indiquer où l'on peut se procurer cette magnifique plante, ce qui m'a déjà valu plusieurs lettres d'amateurs qui désirent en faire l'acquisition. Je vous serais donc très-obligé si, dans votre prochaine chronique, vous vouliez bien faire savoir que cette très-jolie espèce fait partie de la nombreuse collection de notre ami commun, M. Rougier-Chauvière, horticulteur, 152, rue de la Roquette, à Paris.

Comptant sur votre obligeance, etc.

HOULLET.

— Ce ne sont pas seulement les végétaux qui sont frappés de maladies particulières ; les animaux sont fréquemment et fortement éprouvés. En voici un triste exemple que nous extrayons d'une lettre de notre collègue et ami, M. Delchevalerie, directeur des cultures du vice-roi d'Égypte :

Le Caire, 17 septembre 1876.

... A part l'horticulture égyptienne dont je vous parlerai prochainement, je vous informe que nous avons ici une épizootie qui sévit cruellement sur les chevaux. C'est un typhus charbonneux des plus terribles. Presque tous les chevaux de cavalerie sont morts. Le prince héritier en avait quarante-deux ; tous ont succombé. Il n'y a plus de voitures de place au Caire. Et, comme surcroît, cette maladie attaque maintenant les mulets et les ânes.

— Après avoir parcouru une grande partie de l'Amérique du Sud, visité des régions peu connues et inexplorées jusqu'ici, notre collègue et ami, M. Edouard André, vient de rentrer en Europe, rapportant de nombreuses collections d'histoire naturelle, surtout des plantes sèches et vivantes, sur lesquelles nous reviendrons en temps opportun.

Malgré les fatigues de toutes sortes inhérentes aux voyages de cette nature, notre collègue, qui les a vite oubliées, a déjà repris ses nombreuses occupations d'architecte paysagiste et de rédacteur en chef de l'*Illustration horticole,* dont il avait dû abandonner momentanément la direction.

— D'une lettre que nous a adressée notre collaborateur et ami, M. Jean Sisley, nous extrayons quelques passages qui intéressent particulièrement l'horticulture :

... Mon gendre, M. Francisque Coignet, ingénieur en chef des mines au Japon, a été chargé par le gouvernement japonais d'aller explorer toutes les mines du pays qui ne sont pas encore exploitées. Il a emmené ma fille, qui m'écrit d'Inay-Siro que les montagnes y sont couvertes d'Hortensias bleus ; elle m'en a envoyé quelques fleurons qui sont arrivés jaunes.

Inay-Siro est situé par 38 degrés latitude nord, et leur visite devra se prolonger jusqu'au 42e degré de cette même latitude.

Il est fâcheux que ma fille n'ait pas songé à emporter des boutures de ces Hortensias et de faire analyser le sol par son mari.

En tous cas, c'est curieux. Si je reçois d'autres détails, je vous les transmettrai.

Nous remercions à l'avance M. Sisley des renseignements qu'il pourra nous donner sur cette partie du Japon à peu près complètement inconnue chez nous, puisque jamais, probablement, elle n'a été visitée des Européens ; aussi ne peut-on douter qu'à côté des mines d'or, d'argent, etc., il doit s'y trouver des mines précieuses pour l'horticulture, et nous faisons des vœux pour qu'en exploitant celles-là on pense un peu à celles-ci.

Quant aux Hortensias « à fleurs bleues, »

(1) V. *Rev. hort.,* 1876, p. 350.

nous savions depuis longtemps que ce genre, presque exclusivement japonais, comprend beaucoup d'espèces dont les fleurs sont bleues, puisque Siebold et Zuccarini en ont représenté plusieurs dans la *Flora Japonica*. Mais à quoi est dû ce phénomène, également très-commun en France, de la variation de couleur des Hortensias? On ne sait rien de certain à cet égard, et malgré les expériences qu'on a faites et les théories qu'on en a essayées afin de chercher à les expliquer, la question est loin d'être résolue, ce que nous tenterons de démontrer prochainement.

— La quatrième édition de la *Correspondance botanique,* par M. Édouard Morren, professeur de botanique à l'Université de Liége (Belgique), vient de paraître. Cette brochure, qui donne la liste des jardins, des chaires et des musées botaniques du monde entier, ainsi que le nom et l'adresse de toutes les personnes (professeurs ou employés) placées dans ces établissements, est un travail utile à tous ceux qui s'occupent de science, indispensable à ceux qui s'occupent tout particulièrement de celle des végétaux. Une table alphabétique renvoie dans le corps du livre, à la page où les noms sont cités. On peut se procurer cet ouvrage à Liége, Boverie, nº 1.

— Si, comme on le dit, les exceptions confirment les règles, il convient donc, afin de donner plus de force à celles-ci, de citer toutes celles-là, ce qui nous engage à faire connaître le fait suivant, dont jamais, jusqu'à ce jour, nous n'avions vu d'exemple. Il porte sur un semis d'*Amygdalus nana* qui, levé au printemps (mars 1876) dernier, a par conséquent aujourd'hui, 10 septembre, sept mois, et qui déjà montre des fleurs. C'est là, nous le répétons, une exception rare. Cette exception se généralisera-t-elle, et aurions-nous dans ce fait une variété excessivement précoce, l'analogue de ce qu'on voit fréquemment dans d'autres genres, une sorte de « *preparturiens?* » L'avenir nous l'apprendra.

— A l'approche de la rentrée des classes qui commence l'année scolaire 1876-1877, le directeur de l'école d'horticulture de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), M. Lamotte, rappelle aux élèves qui auraient l'intention d'entrer à cette école que la série de cours, dont l'ensemble complète l'enseignement horticole, va recommencer.

Cet établissement, dit M. Lamotte, créé en 1867, réorganisé sur de nouvelles bases en 1873, offre aux jeunes gens qui veulent se livrer à l'horticulture les moyens les plus sérieux d'acquérir une solide instruction.

Le semestre d'été touche à sa fin; avec l'année scolaire 1876-77 vont bientôt commencer les cours du semestre d'hiver. C'est pendant cette période que les élèves recevront les notions théoriques de la sience horticole, dont les progrès modernes ont si loin réculé les limites. Puis, pendant le semestre d'été, ils mettront en pratique, sous l'habile direction du jardinier en chef, les théories qui leur auront eté exposées.

Pour plus amples renseignements, programmes des cours, conditions d'admission, etc., s'adresser à M. Citerne, jardinier en chef, ou à M. Lamotte, directeur du jardin des plantes de Clermont.

— Quand à la simplicité et à la facilité d'application d'un procédé se joint l'efficacité, tout est pour le mieux. C'est le cas d'un procédé de destruction des insectes qui mangent les Raisins: mouches de diverses sortes, guêpes, frelons, etc. Il a, de plus, le mérite de l'actualité. Voici en quoi il consiste :

Dans des bouteilles ou fioles, on met de l'eau et un peu de vin; on fait ce qu'on nomme de l'*eau rougie*. Il n'est même pas nécessaire qu'il y ait beaucoup de vin; de « l'abondance » suffit. Cela fait, on suspend les bouteilles dans le voisinage des fruits que l'on veut garantir et l'on ne tarde pas à voir tous les déprédateurs ailés s'y précipiter. Ce qu'il y a de remarquable, c'est l'empresssement qu'ils mettent à aller se faire prendre et à quitter tout pour cette liqueur. Aucune préparation ne semble leur convenir autant; et si, à côté de ces fioles remplies d'*eau rougie*, on place des préparations habituelles, telles qu'eau sucrée, eau miellée, etc., les insectes laissent celles-ci pour aller à celles-là. Le moyen est infaillible. Quel en est l'inventeur? Nous l'ignorons. Ce que nous pouvons affirmer, c'est sa complète efficacité, fait que nous avons pu constater tout récemment à Versailles, notamment chez M. de Furnes, et à Trianon, chez notre collègue et ami, M. Briot. Une observation assez importante qu'ont faite ces Messieurs et que nous devons signaler, c'est

que si les bouteilles sont placées devant les treilles, les insectes y vont infiniment plus que si elles sont cachées dans le feuillage, ainsi qu'on a l'habitude de le faire. Nous engageons nos lecteurs à essayer le procédé dont nous parlons, et si par hasard, par suite de la saison un peu avancée, l'occasion leur manquait pour en faire l'application, à en prendre bonne note pour le mettre en pratique l'année prochaine.

— La Société botanique de France tiendra cette année une session spécialement consacrée aux études mycologiques. Cette session s'ouvrira à Paris, au siége de la Société, rue de Grenelle, 84, le *lundi 23 octobre prochain*, à une heure de l'après-midi, et se continuera les jours suivants, conformément au présent programme :

Lundi 23 octobre. — Exposition, au siége de la Société, de Champignons frais ou desséchés (espèces comestibles, indifférentes, vénéneuses, nuisibles à l'agriculture, etc.) et de livres, dessins ou gravures mycologiques (1). Ouverture de l'exposition à une heure. — Séance publique, le soir, à huit heures.

Mardi 24 octobre. — Excursion à Montmorency.

Mercredi 25 octobre. — Excursion à Chaville. — Séance le soir.

Jeudi 26 octobre. — Visite aux collections du Muséum. — Départ, l'après-midi, pour Fontainebleau.

Vendredi 27 octobre. — Excursions : le matin, au Calvaire ; l'après-midi, au mail de Henri IV. — Séance le soir.

Samedi 28 octobre. — Excursions : le matin, dans le parc ; l'après-midi, à la fontaine Sanguinède, par le Gros-Fouteau, etc. — Séance le soir.

Dimanche 29 octobre. — Excursion à la vallée de la Solle, par la Croix-d'Augas. — Clôture.

La Société a pensé qu'il y aurait intérêt à traiter et à discuter pendant les séances de la session, entre autres questions, quelques-unes des suivantes :

1o Du développement des organes reproducteurs ; préciser la signification des termes : *spores, chlamydospores, stylospores, conidies, spermaties,* etc., dans l'état actuel de la science.

(1) Les échantillons qu'on voudra bien adresser, francs de port, à M. le secrétaire général de la Société botanique de France, 84, rue de Grenelle, devront être parvenus ce même jour, avant dix heures du matin. La liste des objets exposés sera reproduite dans le compte-rendu de la session, avec les noms des exposants ou des expéditeurs.

2o Du protoplasma fongique comparé à celui des végétaux chlorophylliens.

3o De la classification des Agaricinées, et, d'une manière générale, de la valeur relative des caractères chez les Champignons.

4o Étude des substratums nécessaires au développement de certaines espèces fongines, et de la corrélation qui existe entre ces substratums et ces espèces. (Plusieurs questions intéressantes qui se rattachent au parasitisme pourraient trouver place sous cet énoncé.)

5o Des espèces alimentaires dans les diverses régions de la France.

6o De la nécessité d'encourager les études chimiques sur les Champignons ; résumer les faits acquis dans ce domaine jusqu'à ce jour.

7o Des meilleurs procédés de conservation des Champignons pour l'étude.

8o Recherches biographiques sur les mycologues du siècle dernier.

Il est inutile d'insister sur l'immense intérêt qui se rattache à une semblable exposition quand on songe à l'important rôle que jouent les végétaux cryptogames, soit au point de vue de l'alimentation, soit à celui de l'influence pernicieuse qu'ils exercent si souvent sur les autres êtres.

— Au moment où, par suite des froids, les Bégonias tubéreux vont bientôt disparaître, nous croyons utile de faire connaître un moyen de prolonger la floraison de ces plantes : c'est de couper des rameaux assez longs et de les mettre dans des vases remplis d'eau, où ils continueront à fleurir tant qu'il se formera des boutons, fait qui, dans la saison où végètent ces plantes, peut durer plusieurs mois. Dans ce cas, à peu près toujours les branches émettent des racines, et on a alors des sortes de plantes aquatiques. Il va sans dire qu'il faut ajouter de l'eau au fur et à mesure que les plantes en absorbent.

— Nous trouvons dans le *Cultivateur de la région lyonnaise* la recette suivante, dont nous conseillons l'essai, sans toutefois en garantir les résultats ; elle est relative aux « piqûres d'insectes guéries par le Poireau. » La voici :

Les piqûres d'insectes, mouches venimeuses, guêpes, frelons, abeilles, taons, cousins, puces, etc., sont instantanément guéries au moyen d'un Poireau. Il suffit de frotter avec ce légume la partie blessée, et l'enflure disparaît. On sait combien, dans

ces circonstances, les négligences peuvent être dangereuses.

— En créant récemment au Conservatoire des arts et métiers, à Paris, un *Institut national agronomique,* le gouvernement n'a pas oublié les diverses parties qui se rattachent à l'horticulture proprement dite, ce qui, du reste, n'était guère possible, l'horticulture et l'agriculture dérivant l'une de l'autre. Voici le cadre de l'enseignement :

Mécanique et machines. — Génie rural et constructions agricoles. — Physique. — Météorologie. — Chimie générale. — Chimie agricole. — Analyse chimique. — Technologie des industries agricoles. — Botanique, anatomie et physiologie végétales. — Maladies des plantes. — Zoologie et entomologie (insectes utiles et nuisibles). — Aquiculture. — Hygiène. — Minéralogie et géologie. — Droit administratif et droit rural. — Agriculture générale. — Agriculture comparée. — Zootechnie. — Hygiène et extérieur des animaux domestiques. — Économie rurale. — Statistique et comptabilité agricoles. — Sylviculture. — Viticulture. — Arboriculture et horticulture.

Il va sans dire qu'on installe le matériel nécessaire pour le développement des études, tel que laboratoires, bibliothèques, etc. Quant aux terrains, indispensables à cette création, on prendra ceux de l'ancienne ferme impériale de Vincennes.

Les examens d'admission auront lieu en 1876, dans la première quinzaine du mois de novembre, au Conservatoire des arts et métiers, et l'ouverture des cours se era dans la quinzaine suivante.

— Ayant été plusieurs fois témoin d'accidents causés par le *Rhus juglandifolia* ou *vernicifera,* arbrisseau que l'on vend fréquemment comme plante ornementale à cause de son magnifique feuillage qui a quelque rapport avec celui du Noyer, nous croyons bon d'en informer nos lecteurs, sinon pour proscrire la plante, du moins pour faire savoir qu'on ne doit y toucher qu'avec précaution. Nous sommes d'autant mieux autorisé à donner cet avertissement, que nous-même y avons été pris. Il suffit, pour être « pincé, » comme l'on dit, de toucher les feuilles, mais surtout les racines, qui laissent écouler en assez grande abondance un suc propre, lactescent, analogue à celui que donnent les Euphorbes. Faisons toutefois remarquer que ce suc agit différemment, suivant les individus ; ainsi, tandis qu'il en est qui ne peuvent toucher à la plante sans être incommodés, il en est qui peuvent la manier presque impunément, ce qui, toutefois, est l'exception, et encore, suivant la saison et la disposition pathologique dans laquelle on se trouve, il peut arriver que l'on en éprouve du mal quand, dans d'autres circonstances, il en avait été différemment.

Les phénomènes qui se manifestent quand on est touché par cette plante sont à peu près les mêmes que ceux qui se produisent quand on l'a été avec le *Rhus toxicodendron :* d'abord une démangeaison insupportable, de l'enflure et bientôt des suppurations ulcéreuses assez effrayantes quand on n'est pas au courant du fait. La vie n'est pas en danger, mais l'on souffre beaucoup et parfois longtemps.

E.-A. CARRIÈRE.

ARBRISSEAUX A FLEURS CHANGEANTES

CULTIVÉS DANS LES JARDINS, EN ÉGYPTE

Parmi les arbrisseaux à fleurs chaneantes employés à l'ornementation des parcs et des jardins en Égypte, nous recommandons les espèces suivantes, qui pourraient être cultivées, même sous le climat de Paris, pendant la belle saison. La première espèce, le *Connâk* des Abyssins, n'est pas, croyons-nous, cultivée dans les jardins de France. Elle devrait réussir n plein air dans la région de l'Oranger. On la multiplie facilement de graines que nous enverrons volontiers aux lecteurs de la *Revue horticole* qui voudraient bien nous en faire la demande.

Le Connâk des Abyssins (*Cailliea dichrostachys*, Guill. et Pers.) est un arbrisseau d'origine abyssinienne et soudanienne, qui croît spontané entre *Massaouah* et *Adoua,* ainsi que dans le Soudan égyptien et dans la région du Nil blanc.

Introduit depuis quelques années dans les pépinières de Ghézireh, nous l'avons propagé et répandu dans les parcs et jardins vice-royaux, publics et particuliers de la ville du Caire et d'Alexandrie, où il fleurit abondamment pendant tout l'été. Il atteint en peu de temps 3 mètres de hauteur, et prend alors la forme d'un petit arbre à tronc court, portant une tête épaisse de 2 mètres et même plus de diamètre; ses rameaux, épineux, sont garnis de feuilles bipennées, à 10-12 paires de pennes portant chacune 22 à 24 paires de folioles petites, oblongues, linéaires, obtuses, glabres, ciliées, etc. Fleurs rose tendre, très-élégantes, pédonculées, en racèmes pendants, cylindriques, de 8-10 centimètres de longueur, avec l'extrémité jaune. Gousses réunies par 15-20, formant de gros paquets, portées par des pédoncules de 8-10 centimètres de longueur, glabres, planes et flexibles, renfermant des graines fertiles en grand nombre sous le climat du Caire.

Cet arbrisseau fleurit abondamment pendant tout le printemps, l'été et l'automne, et constitue l'un des plus beaux ornements des jardins de Ghézireh. Depuis le matin jusque vers le milieu de la journée, il est recouvert d'une profusion de jolies fleurs pendantes, rose tendre, en forme de brosse de verre à lampe, avec la pointe jaune, tandis que dans l'après-midi la partie rose de la fleur passe au blanc, ce qui fait que pendant la matinée on a un arbre chargé de fleurs roses du plus bel effet, et que dans la soirée les fleurs du même arbre sont devenues toutes blanches, phénomène qui se produit tous les jours.

La Ketmie changeante (*Hibiscus mutabilis*, Linné), de l'Inde, est un arbrisseau atteignant jusqu'à 5 mètres de hauteur en Égypte, où nous en avons répandu et propagé la culture dans les jardins. Ses jolies fleurs, solitaires, grandes, sont d'abord roses, puis passent au blanc en vieillissant. C'est surtout la variété à fleurs doubles que l'on cultive en Égypte; ses fleurs, qui sont grosses comme de petites Pivoines, d'abord roses, passent ensuite au blanc, et l'arbrisseau est de cette façon recouvert de jolis bouquets de fleurs de diverses couleurs, dont l'effet est bizarre et original.

Le *Solanum macranthum*, Hort., autre joli arbrisseau également introduit depuis quelques années dans les pépinières de Ghézireh, et qui commence à se répandre dans les jardins du Caire, où il atteint la hauteur et les proportions d'un arbre de moyenne grandeur, dépassant 8 mètres de hauteur, a une cime épaisse garnie de ramifications non épineuses, à grandes et belles feuilles, ressemblant assez à celles de l'Acanthe, et est d'un bel effet ornemental. Pendant tout l'été et l'automne, la plante se couvre de fleurs très-grandes, violettes, passant au blanc en vieillissant, de sorte que l'arbre est constamment garni de fleurs de diverses couleurs, d'un effet bizarre, et qui contraste agréablement pour l'ornement des massifs dans presque tous les grands jardins du Caire. Ce bel arbrisseau, qui était en pleine floraison à l'automne 1869 au jardin de Ghézireh, a fait l'admiration de S. M. l'empereur d'Autriche pendant son séjour dans cette villa, lors des fêtes de l'inauguration du canal maritime de Suez.

L'*H. mutabilis* et le *S. macranthum* ont été cultivés avec succès et ont même fleuri pendant la belle saison dans les squares de Paris et dans le Fleuriste de la Muette, où nous les avons vus il y a une dizaine d'années. Nous pensons qu'il pourrait en être de même pour le *Cailliea dichrostachys* et le *Connâk* des Abyssins.

G. Delchevalerie.

DES GESNÉRIACÉES

HISTOIRE ET CULTURE DES GLOXINIAS (1)

Mise en végétation. — Dès les premiers jours de mars, mes bulbes, que j'ai remisées au sec dans le coin d'une serre, commençant à pousser, je juge alors que la mise en végétation est arrivée. Pour cela, je prends de la terre de bruyère, riche en humus, quoique sablonneuse; je la casse grossièrement, en évitant bien de la rendre trop fine, et surtout de la passer, soit au tamis ou à la claie. J'y ajoute un vingtième de poudrette, que j'ai soin de bien mélanger, afin que celle-ci se trouve régulièrement dispersée dans la terre. Je prends

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 378.

alors des pots de 15 à 17 centimètres de diamètre, que je draine soigneusement avec des tessons de pots (une poignée dans chacun). Je les remplis jusqu'à la moitié environ de ma terre préparée, que je tiens essentiellement à ne pas fouler. Je place ma bulbe et je la recouvre de manière à ce qu'elle se trouve recouverte de 4 à 5 centimètres de terre. Je dispose le dessus de ma terre en forme de petit monticule vers le milieu, afin que l'eau produite par les arrosements, s'écoulant sur les parois du pot, ne séjourne pas sur la bulbe, qui, quand on néglige ce petit détail, pourrit souvent.

Huit jours avant ce travail, j'ai disposé dans une bâche une couche de 40 centimètres d'épaisseur, formée de moitié fumier de cheval et moitié de feuilles; je la recouvre de 15 centimètres de cendres de charbon de terre passées au crible. J'enterre mes pots à raison de cinquante par châssis, que je desserre ensuite suivant le développement des plantes. Dans ma bâche, il passe un tuyau de thermosiphon de 9 centimètres de diamètre, que je chauffe lorsque ma couche refroidit; en un mot, je m'arrange pour que mes plantes reçoivent toujours de 12 à 16 degrés centigrades. (Je ferai observer ici que j'obtiens les mêmes résultats en plaçant mes pots sur des tablettes de serre chaude se trouvant près du vitrage.) Le jour, je donne de l'air à concurrence de 2 à 4 centimètres, suivant le temps et le développement des plantes. Les deux premiers mois, j'évite les grands arrosages, ne faisant que bassiner avec de l'eau tiède (20° centigr.), à l'aide d'une seringue à jardin, dont le jet est très-fin. Enfin, j'évite, jusqu'à l'apparition des premiers boutons, une végétation trop active, engendrée souvent par les arrosements trop fréquents, dont le résultat amène l'abondance du feuillage qui se développe au détriment de la floraison ; mais lorsque celle-ci est bien préparée, c'est alors le moment de pousser au développement de cette végétation, qui a atteint sa pleine activité, et qu'il faut alimenter par des arrosements copieux donnés en temps utile, car je ferai remarquer que, par un temps humide et couvert, il faut s'en servir avec prudence.

Floraison. — Vers la fin du mois de mai ou la première quinzaine de juin, les premières fleurs commencent à s'épanouir. Je retire mes plantes de sous les châssis où je les ai élevées, pour les remettre dans une serre.

Je choisis préférablement, pour les placer, une serre de 3 à 4 mètres d'élévation, car, une fois à cette période, la plante n'a plus besoin d'être près du vitrage ; au contraire, les serres basses sont bien moins avantageuses à la floraison qu'une serre plus élevée ; l'étiolement de la plante n'étant plus à craindre, la fleur, quoique fragile, exigeant un peu d'air vers le milieu des journées chaudes, le reçoit trop direct dans les petites serres, et, par cette raison, flétrit la corolle, qui se fane, cet air étant trop vif ; tandis que, dans une serre élevée, en le donnant du haut, l'air n'arrive qu'indirectement frapper sur les fleurs, ce qui est bien préférable. J'ombre la serre avec des claies que je ne remonte jamais ; puis, au milieu du jour, lorsque le soleil est trop ardent, je descends des paillassons du côté où il frappe, en ayant soin de les relever aussitôt qu'il se retire. J'obtiens ainsi une floraison fraîche, vive et abondante.

Repos. — Au 15 août, ma floraison est épuisée ; mes plantes, dont les feuillages dépérissent, se préparent au repos, que j'aide en diminuant insensiblement et graduellement les arrosements, pour les supprimer totalement, suivant l'état de la plante, que je juge par le complet épuisement de la végétation.

Conservation des bulbes d'hiver. — Aussitôt mes bulbes entrées dans leur période de repos, c'est-à-dire vers la fin d'octobre, je les dépote et secoue toute la terre, afin de les laisser complètement nues ; je les débarrasse de toutes les racines lorsqu'elles sont bien sèches, de manière à les rendre aussi propres que les tubercules de Pomme de terre. Lorsqu'elles sont ainsi préparées, je prends des petites caisses ayant 60 centimètres de longueur, sur 30 de largeur et 8 de hauteur. Je dispose dans le fond mes bulbes, que je place côte à côte, sans les mettre l'une sur l'autre, ni la tête dessous. Je prends du sable de rivière bien sec, et j'en remplis mes caisses jusqu'au bord, de manière qu'elles soient entièrement cachées. Je les couvre d'un verre pour éviter l'humidité, ennemi le plus redoutable l'hiver, et je les place dans le coin d'une serre que j'entretiens à la tempé-

rature moyenne de 8 à 10 degrés centigrades. Une serre plus chaude aurait le désavantage d'activer la végétation bien avant l'époque, et nuirait beaucoup au succès de la culture. Une serre froide, à la température de 3 à 4 degrés, serait préférable.

Je ne saurais trop attirer l'attention sur la conservation des bulbes, et si j'insiste sur ce point, c'est qu'il ne faut pas oublier que leur conservation est le prélude du succès. Il est impossible, à mon avis, d'espérer la moindre chance si l'on n'a que des bulbes malsaines, fanées ou ridées. Au commencement de février, je place mes caisses sur des tablettes près du jour, et j'humecte le sable pour préparer la végétation avant le rempotage.

Fécondation artificielle. — Pour opérer ce travail, j'ai soin de choisir l'après-midi d'une belle journée sèche, évitant toujours les temps humides. Je cherche dans les plantes que j'ai choisies pour porte-graines les fleurs dont le stigmate bien ouvert n'a pas passé dans les anthères, car alors la fécondation pourrait s'être produite naturellement et les effets espérés être nuls. Je prends, pour le porter sur les stigmates, avec une petite spatule en bois que je fais pour cela, du pollen bien sec et bien pulvérulent sur les étamines dont les coloris me plaisent ; je cherche, autant que possible, les tons nouveaux ou les dessins bizarres, sans m'occuper ni de la perfection de la floraison, ni de la valeur de la plante, ne recherchant ce mérite que chez la plante mère, car j'ai toujours remarqué que le port tenait bien plus souvent de cette dernière que de l'organe reproducteur, qui, lui, généralement n'engendrait que les coloris. Deux ou trois jours après l'opération, si elle a réussi, la fleur tombe, l'ovaire ne tarde pas à gonfler, le style à se flétrir. C'est à ces indices que je reconnais la fécondation assurée. Alors il ne me reste plus que la graine à récolter, ce que je fais quand les valves de la capsule s'ouvrent. Je la ramasse et la mets dans un endroit sec.

Semis. — Depuis que je sème des Gloxinias, ayant essayé différentes époques, j'ai reconnu que la fin de janvier et la première quinzaine de février étaient les meilleures.

Pour les effectuer, je prends des terrines de 20 centimètres de diamètre sur 4 de profondeur, que je draine soigneusement avec des tessons de pots finement cassés, de manière à bien faciliter l'écoulement des arrosages. Je remplis avec de la terre tamisée, que je choisis préférablement siliceuse. Lorsque mes terrines sont ainsi préparées, j'en aplanis bien la surface, afin d'éviter les petites cavités. La graine étant excessivement fine (une véritable poussière), je la pose sur une feuille de papier blanc, et, en frappant légèrement dessus, je la fais tomber régulièrement, point sur lequel j'appelle l'attention ; car lorsque la graine tombe par petits tas, il en résulte, lorsqu'elle est levée, que le plant se trouvant trop serré, et l'humidité quelquefois aidant, le fait pourrir plus facilement. Je recouvre mes terrines avec un verre bien clair ; je les place sur une tablette, le plus près possible du jour d'une serre, dans laquelle je maintiens la température moyenne de 15 à 20 degrés centigrades. J'ai soin d'entretenir, à l'aide d'une seringue à pomme très-fine formant presque un brouillard, une légère humidité, c'est-à-dire dans un milieu qui ne soit ni trop sec ni trop humide, l'un comme l'autre de ces deux éléments entraînant souvent la perte de ces jeunes plants, dont la consistance naissante est très-fragile et très-délicate. Aussitôt les graines levées, je donne de l'air graduellement pour fortifier mes jeunes plantes.

Vers la dernière quinzaine de mars ou la première d'avril, les plants sont assez forts pour être repiqués ; alors je prends des terrines de 33 centimètres, que je prépare dans les mêmes conditions que pour les semis ; j'en repique cinquante à soixante dans chacune ; je les couvre d'un verre pour les faire reprendre ; je donne de l'air cinq à six jours après le repiquage, et j'enlève le verre quand la reprise est assurée.

Au 10 mai, je dispose dans des coffres, dont les châssis sont ombrés, des couches de 20 centimètres d'épaisseur ; je les recouvre de 15 centimètres de terre de bruyère concassée, dont la surface est tamisée. Cinq à six jours plus tard, lorsque ma couche est tiède, je repique en pleine terre quatre-vingts plantes par châssis. Je prive d'air d'abord, pour en donner les journées suivantes graduellement dans le milieu du jour, lorsque le temps le permet, jusqu'à concurrence de 2 à 6 centimètres.

Vers le commencement de juillet, mes plantes entrent en floraison ; je les relève pour les mettre en pots bien drainés ; je les dispose dans une serre bien ombrée et fermée d'abord ; ensuite, je donne de l'air suivant la chaleur, qui est souvent torride dans cette saison. Alors commence la floraison, qui se prolonge jusqu'à la fin de septembre, époque où je mets les plantes au repos en les privant d'arrosement.

Eugène VALLERAND.

ANDROMEDA JAPONICA

Arbuste dressé, ramifié, à écorce roux ferrugineux. Feuilles persistantes, lancéolées-elliptiques, longuement atténuées aux deux bouts, parfois un peu tourmentées, coriaces, épaisses, vert foncé, longues d'environ 4-6 centimètres, larges de 2 dans le plus grand diamètre, à bords très-courtement dentés. Inflorescence terminale en racèmes, à ramifications longuement étalées, réfléchies, portant de nombreuses fleurs blanc pur. Fleurs pendantes sur un pédicelle roux d'environ 5 millimètres de longueur, muni à sa base d'une bractée linéaire. Calice à divisions jaunâtres appliquées sur la base de la corolle. Corolle urcéolée, atteignant 8 millimètres de longueur, à 5 angles très-arrondis, atténuée au sommet qui est terminé par 5 divisions très-courtes. Étamines incluses, à peine de la moitié de la longueur de la corolle, dressées autour du style, à anthères roux foncé ; style un peu plus long que les étamines, mais plus court que la corolle, à stigmate renflé, arrondi.



Fig. 82. — Rameau d'*Andromeda Japonica,* réduit de moitié, et partie d'inflorescence de grandeur naturelle.

L'*Andromeda Japonica*, Sieb. (?), fig. 82, est excessivement rustique ; son feuillage, très-beau et persistant, ne souffre même pas des plus grands froids. Il en est de même de ses fleurs : bien que les boutons se montrent dès la fin de l'automne et que l'inflorescence continue de s'accroître pendant tout l'hiver, ils viennent encore, par leurs dimensions et leur forme gracieuse et légère, contribuer à la beauté de la plante.

Nous ne savons rien de précis au sujet de l'époque d'introduction de l'*Andromeda Japonica*, si ce n'est qu'il a été importé directement du Japon par la maison Jacob-Makoy, de Liége (Belgique) ; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que c'est une très-belle plante, malheureusement encore très-rare. On la cultive en terre de bruyère, de même que toutes les espèces du genre *Andromeda*. Quant à sa multiplication, on la fait de boutures qui, placées sous cloche, à froid, reprennent assez bien. L'époque qui paraît la plus convenable pour effectuer le bouturage est vers la fin de l'été, quand les jeunes pousses dont on se sert sont suffisamment aoûtées.

On peut se procurer l'*Andromeda Japonica* chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). E.-A. CARRIÈRE.

CULTURE DE L'INDIGOFERA DOSUA SUR TIGE

La végétation de l'*Indigofera dosua*, on le sait, est buissonneuse, et les tiges, quand elles sont abandonnées à elles-mêmes, tendent à se diriger très-obliquement et même presque horizontalement, et à constituer un buisson très-diffus. C'est là la forme normale. Mais les végétaux sont plastiques, c'est-à-dire qu'il est facile, à l'aide de soins particuliers, de les contraindre à changer leur mode de végétation et de se plier à nos caprices ou à nos besoins. Les exemples abondent, et, sous ce rapport, l'art a fait des merveilles, soit qu'il s'agisse de plantes de marché, d'arbres d'ornement, d'arbres fruitiers surtout.

Pour obliger l'*Indigofera dosua* à former une tige, il y a deux manières d'opérer : semer en place et éclaircir les plants, supprimer les jeunes bourgeons pour ne conserver que le plus beau, qu'on maintient verticalement à l'aide d'un tuteur; on l'élève autant que possible, ou on le pince à une certaine hauteur, suivant le but qu'on se propose. Si, au contraire, on a semé en pépinière, on pique les plants l'année suivante, et, à mesure qu'ils poussent, on les traite comme il vient d'être dit, afin d'obtenir des tiges.

Pour former les têtes, on pince les bourgeons inférieurs de manière à les faire ramifier, et chaque année, au printemps, avant la pousse, on pratique une taille plus ou moins sévère, en rapport avec la force de la plante et le but qu'on veut obtenir. On a d'autant moins à redouter, quant à la taille, que les fleurs viennent sur les jeunes bourgeons.

Traités ainsi qu'il vient d'être dit, les *Indigofera* constituent de charmants arbrisseaux qui, pendant deux mois, se couvrent de fleurs. Si on voulait cultiver les plantes en pots et pour s'en servir au besoin, ou bien même pour l'ornementation journalière, par exemple pour le marché, il faudrait enterrer les pots pour que la terre se maintienne un peu fraîche, et les tourner de temps à autre, pour que les plantes ne s'enracinent pas trop et qu'elles ne souffrent pas quand on les transporterait ailleurs.

MAY.

LE CLINTON

Cette Vigne américaine serait sans doute restée ignorée dans quelques collections d'amateurs ou n'aurait jamais été cultivée que comme liane, sans l'apparition du phylloxera dans nos vignobles français. Sa grappe, petite, formée de petits grains sphériques à saveur spéciale, n'était guère faite pour donner l'idée de cultiver le cépage qui la produit. Originaire du Canada ou des États du nord de la Confédération, comme tous les *Cordifolia* dont il est une des variétés les plus remarquables, ce cépage a été introduit depuis longtemps en Europe et en France; mais, comme nous venons de le dire, il est resté inconnu, hors de quelques collections d'amateurs, jusqu'à l'apparition du phylloxera.

Le *Clinton* fut signalé pour la première fois à l'attention des viticulteurs par M. Laliman, de Bordeaux, au congrès des agriculteurs de France siégeant à Beaune en 1869. L'habile viticulteur bordelais montra à l'assemblée des sarments de ce cépage d'une végétation inconnue dans nos vignobles, sarments qu'il venait de couper sur des souches poussant luxueusement et chargées de fruits au milieu d'un clos où toutes les Vignes indigènes étaient mortes ou mourantes. Quelque temps plus tard, M. le professeur Planchon annonça, de son côté, que le *Clinton* signalé par M. Laliman offrait dans le clos de M. Borty, à Roquemaure, le même degré de résistance au phylloxera que dans les vignobles bordelais. Ce double fait, constaté dans deux vignobles très-distants l'un de l'autre, éveilla l'attention de quelques viticulteurs méridionaux, qui tirèrent des États-Unis une grande quantité de Clinton et les plantèrent, non pour produire du vin, mais pour servir de sujets à greffer les cépages qui ont fait la richesse de nos départements du Midi.

Ce cépage, que ses sarments grêles pourraient faire considérer comme une Vigne peu poussante, est au contraire d'une vigueur extraordinaire; depuis plus de

quatorze ans, on constate qu'il végète admirablement au milieu des vignobles phylloxérés, mais on n'a pas encore une preuve suffisante de sa résistance comme porte-greffe pour pouvoir affirmer qu'étant porteur de nos Vignes françaises, il résistera tout aussi bien. Si cette nouvelle condition devait lui faire perdre sa faculté de résistance, ce que nous ne croyons pas, on ne devrait plus le cultiver que pour produire directement du vin. Réduit à cet usage, le *Clinton* perdrait une grande partie de son mérite, parce qu'il est moins productif que nos bonnes variétés et qu'il donnerait un vin bien moins bon. Comme production directe, on trouverait dans les Vignes appartenant au groupe Æstivalis le *Jack*, l'*Herbemont*, le *Cunningham*, l'*Alvey*, l'*Eumelan*, qui sont des Vignes aussi résistantes que le Clinton et produisant en abondance du Raisin dont la saveur se rapproche beaucoup de celle de nos variétés françaises. Malheureusement, toutes les Vignes de ce groupe reprennent assez difficilement de bouture, tandis que le Clinton et ses congénères, le *Taylor,* l'*Oporto,* etc., reprenant très-facilement de bouture, seront toujours préférés pour cet usage.

Espérons, pour la prompte multiplication d'une grande quantité de Vignes résistantes, que les essais de Vignes françaises greffées sur Clinton dans l'Hérault, sur une assez grande étendue, nous fourniront bientôt la preuve d'une résistance aussi grande des *Cordifolia* portant des greffes que des *Cordifolia* à l'état naturel.

Parmi les variétés de ce groupe qui ont été remarquées par leur belle végétation au milieu des Vignes phylloxérées, M. Laliman, de Bordeaux, et M. Robin, de Lapeyrouse-Mornay (Drôme), placent au premier rang la *Vitis solonis*, variété sauvage et primitive de *Cordifolia.* Ce fait semblerait nous démontrer que ces Vignes sont d'autant plus résistantes au phylloxera qu'elles se rapprochent davantage de l'état sauvage. Il y aurait donc un grand avantage à user de ces dernières plutôt que de toute autre, s'il était bien prouvé que la greffe d'une Vigne française ne fait pas perdre au sujet qui la porte sa propriété résistante. Nous pensons aussi que les variétés stériles ou diclines, qui se rencontrent assez fréquemment parmi les Cordifolia sauvages ou de semis, seraient aussi d'excellents sujets de greffes. Nous engageons les viticulteurs qui ont le malheur d'être atteints par le phylloxera à essayer ces Vignes dont nous n'avons pas eu l'occasion d'apprécier les facultés résistantes, n'ayant encore aucune trace de ce terrible insecte dans notre vignoble. Nous tenons à la disposition des personnes qui en désireraient quelques échantillons de Vignes Cordifolia stériles ou diclines.

V. Pulliat.

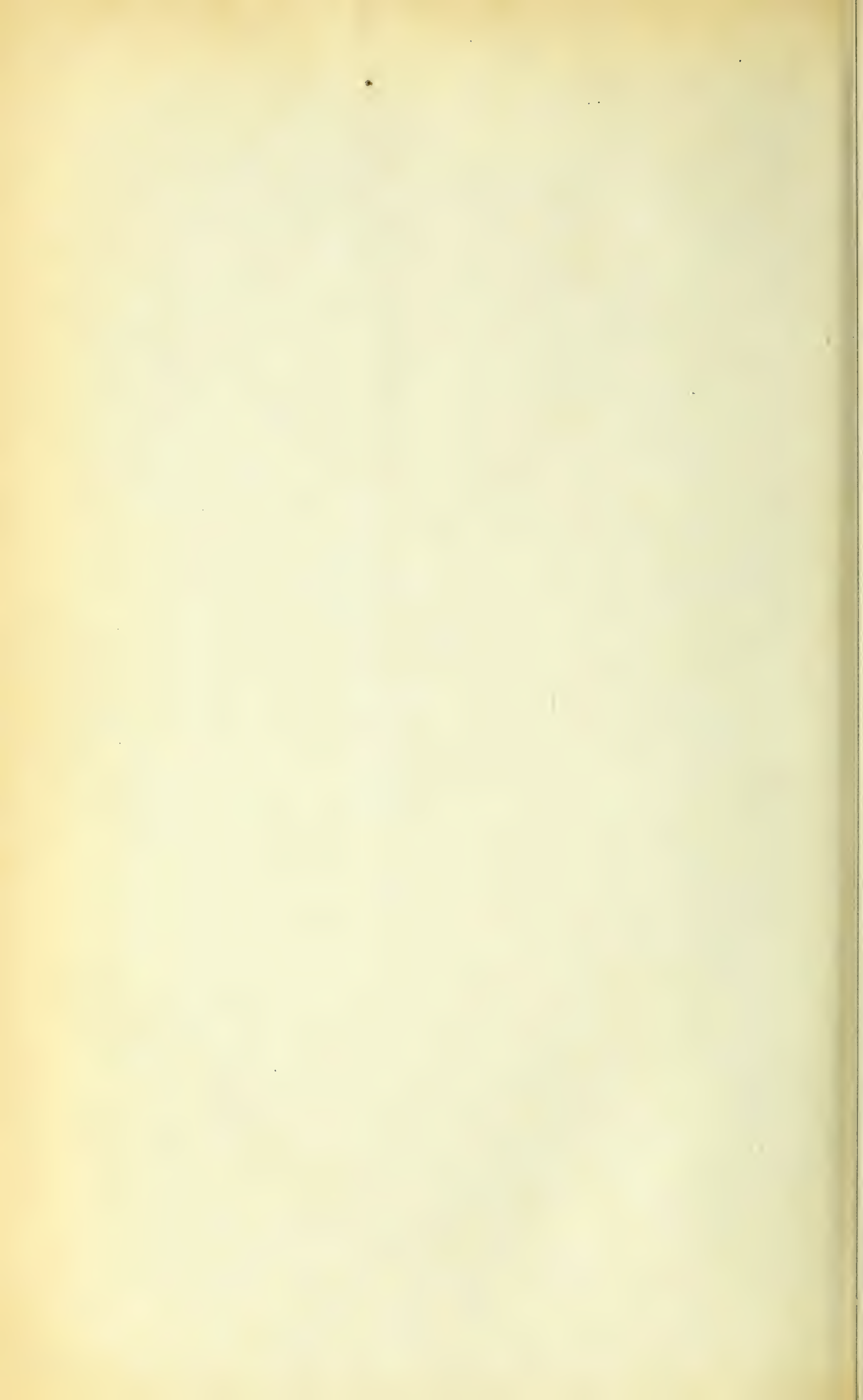
ODONTOGLOSSUM VEXILLARIUM

L'une des plus jolies espèces du genre, l'*Odontoglossum vexillarium*, dont nous donnons une figure coloriée, était connue depuis longtemps; le *Botanical Magazine*, vol. XXIX, t. 6,037, en a donné une figure (1). Mais néanmoins, jusqu'à ces années dernières, la plante était rare dans les collections; aujourd'hui cette espèce tend à se répandre, ce qui est d'autant plus heureux que, indépendamment qu'elle est très-jolie, elle est vigoureuse et extrêmement floribonde, et qu'on est en droit de supposer qu'on pourra l'utiliser pour les garnitures, ce qui est rare parmi les Orchidées. Dans un des récents numéros, le *Gardener's Chronicle* citait deux forts exemplaires qui avaient été exposés à une séance de la Société royale d'horticulture de Londres par M. Richards, jardinier de M. le baron Rotschild, de Gunnersbury, dont l'un portait 36 et l'autre 42 fleurs. Les fleurs de celle-ci étaient « d'un blanc très-délicat, légèrement teinté de rose, tandis que celle-là, plus robuste encore, avait les fleurs plus foncées en couleur. » Déjà, en effet, on rencontre dans les cultures des variétés à fleurs beaucoup plus foncées les unes que les autres, et à l'exposition de Flore, à Bruxelles, au printemps dernier,

(1) Toutefois, nous devons faire observer que la plante figurée par le *Botanical Magazine* est beaucoup plus colorée que la nôtre. Elle diffère aussi de celles que nous avons vues à Bruxelles. On est donc autorisé à supposer qu'il en sera un peu des *Odontoglossum* comme il en est des *Lœlia* et des *Cattleya,* genres chez lesquels il y a presque autant de variétés que de plantes introduites.



Odontoglossum vexillarium.



nous en avons remarqué plusieurs appartenant à des Anglais, mais dont les pieds étaient petits. Au contraire, il y en avait un pied exposé par M. Bergmann, jardinier en chef de M. le baron Rotschild, à Ferrières (Seine-et-et-Marne), qui était très-beau et relativement fort. C'est sur ce pied qu'a été pris l'échantillon qui a servi à faire la figure ci-contre, port et fleurs. Voici ce que nous écrivait notre éminent collègue, à qui nous avions demandé quelques renseignements sur cette remarquable espèce :

Ferrières, le 20 juillet 1876.

Cher monsieur Carrière,

L'*Odontoglossum vexillarium* est une des plus jolies Orchidées et qui, à tous les points de vue, peut rivaliser avec les *Phalœnopsis*.

Elle sera d'un très-grand secours pour les garnitures d'appartements, car tous les épis fleurissent en même temps, et chacun de ceux-ci peut porter jusqu'à 8-10 fleurs qui se maintiennent fraîches douze à quinze jours.

La culture en est facile ; je tiens mes plantes en hiver dans une serre dont la température est de 10 à 12 degrés centigrades, et en été je ne lui donne aucune chaleur; au contraire, je lui donne beaucoup d'air et de l'ombre. Un mélange de terre de bruyère, de sphagnum et de charbon de bois lui convient parfaitement. Quand aux arrosements, ils doivent être modérés, afin d'éviter la pourriture.

L'*Odontoglossum vexillarium*, Reichb., est originaire de la Nouvelle-Grenade, sans doute des parties froides ou au plus tempérées, ce que semble indiquer sa rusticité relative. C'est une très-bonne introduction, une plante tout à fait hors ligne qui, lorsqu'elle sera plus répandue, ne devra manquer dans aucune serre d'amateur.

E.-A. CARRIÈRE.

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS [1]

Chamœdorea oblongata β conferata, Hrm. Wendl. — Mexique. Pied haut de 4 mètres, à feuilles longues et à pennules larges.

Chamœdorea obovoidea. — Tronc flexible de 3 mètres de hauteur sur 3 centimètres de diamètre, pourvu en partie de racines aériennes. Les longues feuilles sont ligulées et portent des pennules courtes.

Chamœdorea pygmœa, Hrm. Wendl. — Nouvelle-Grenade. Petits spécimens très-gentils. Les larges feuilles sont pennées, brévipétiolées, et superposées en grand nombre. Entre les feuilles pendent des panicules à long pédoncule. Teinte vert grisâtre.

Chamœdorea Sartorii, Liebm. — Porte le nom du géologue Sartorius. (Syn. : *Ch. mexicana*, Hort.) — Mexique.

Représenté ici par un pied tricaule de 5 mètres de haut, et portant une belle couronne de frondes latipennées.

Chamœdorea Schiedeana, Mart. — Ainsi appelé d'après Schiede. (Syn. : *Kunthia xalappensis*, Otto et Dietr.) Mexique, dans le voisinage de Xalappa. Hauteur de 5 mètres, diamètre de 2 centimètres. Couronne de frondes brévifoliées ; pennules larges. Ce sont principalement les fleurs de cette espèce qui sont recherchées comme légume.

Chamœdorea Warscewiczii, Hrm. Wendl. — Ainsi nommé en l'honneur de Warscewicz. Originaire de Guatemala. Longi- et latifolié. Les feuilles sont pennées. Les pennules à leur extrémité sont légèrement courbées et pointues.

Chamœdorea Wendlandi. — En l'honneur de Hermann Wendland. Amérique centrale. Son tronc, qui rappelle le Bambou, est pourvu de nœuds nombreux et porte de larges feuilles pennées, à pennules lancéolées, acinaciformes. Les fleurs mâles, odoriférantes, sont jaunes ; les fleurs femelles forment des grappes vertes élégantes et dressées.

Chamœdorea sp. Chiapas. — Nouvelle-Grenade. Belles feuilles à pennules fines.

Chamœdorea sp. Costa Rica.

Chamœdorea sp. Mexico, Roezl. — Feuilles largement bifurquées comme celles du *Ch. Ernesti-Augusti*, mais à forme plus allongée et plus étroite. Belle couronne touffue.

Chamœdorea sp. Mozambique, Gebamba. — Tronc d'une hauteur de 3 mètres sur un diamètre de 2 centimètres; vert clair. Bréfolié ; feuilles pennées.

Chamœdorea sp. Rio Negro. — Spécimen haut de 2 mètres. Latifolié, à feuilles pennées.

La collection possède encore six autres espèces sans nom qui présentent toutes des

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 297, 318, 334, 350.

caractères différents. Les unes sont latifoliées, les autres longi- et intégrifoliées.

Chamœrops cochinchinensis, Lour. — Beau pied fortement buissonneux, à pétioles pourvus d'épines aux faces latérales, à limbes fermes et finement radiés.

Chamœrops excelsa, Thunb. (Syn. : *Ch. chinensis,* Hort.) — Sud de la Chine et du Japon. Il est cultivé avec succès dans la partie septentrionale et la partie centrale de la Chine. Beau pied qui a atteint son développement complet : 4 mètres de hauteur. Le tissu velu, brun sombre, qui enveloppe le tronc, est d'un usage technique très-varié, et sert surtout à la fabrication des cordages et des voiles. La belle couronne touffue est formée de feuilles flabelliformes, finement rayonnées, fermes, d'un vert grisâtre, portées par des pétioles armés d'épines fortes.

Chamœrops fragilis. — Spécimen très-riche en feuilles brévipétiolées, flabelliformes. Les limbes sont petits, élégants et fermes.

Chamœrops Fortunei, Hook. — En l'honneur de l'Anglais Fortune. (Syn. : *Trachycarpus Fortunei*, Herm. Wendl.) Chine septentrionale. Bien que cette espèce ait une grande ressemblance avec le *Ch. excelsa*, elle présente pourtant bien des caractères différents : elle conserve ses anciennes feuilles beaucoup plus longtemps que d'autres espèces ; son développement est plus vigoureux ; ses pétioles sont plus forts, plus longs et portent des limbes flabelliformes plus larges.

Chamœrops Ghiesbreghti, Hort. — En mémoire de Ghiesbreght. Les sommets des feuilles flabelliformes sont longuement penchées.

Chamœrops gracilis, Lodd. — Indes occidentales. En buisson très-touffu. Feuilles élégantes, finement rayonnées.

Chamœrops Guianensis, Lodd. — Guiane britannique. Hauteur de 60 centimètres, diamètre de 15 centimètres environ. Tronc couvert de poils feutrés. Les sommets des feuilles sont de beaucoup plus profondément échancrées que dans l'espèce européenne.

Chamœrops humilis, Linné. (Syn. : *Ch. conduplicata*, Hort.) — C'est la seule et véritable espèce européenne. On la trouve tout autour du bassin de la Méditerranée. Elle constitue l'espèce la plus septentrionale, et se rencontre encore à 43°44' de latitude. En Espagne, principalement dans le sud-est de ce pays, elle n'atteint plus que la hauteur de 30-60 centimètres. En Sardaigne, on la rencontre souvent en grand nombre.

Dans la collection de Herrenhausen, ce Palmier est représenté par un arbre de 2 mètres de hauteur et 30 centimètres de diamètre, qu'on pourrait appeler *Chamœrops humilis arborea.* Le tronc velu porte une couronne foliaire composée de frondes en éventail, fermes, radiées, d'un vert grisâtre. Les limbes sont souvent divisés en neuf parties. Les pétioles sont pourvus d'épines. Presque toutes les parties de ce Palmier servent à différents usages : les feuilles sont utilisées pour la fabrication du papier ; le tronc fournit une substance qui ressemble à du crin et qui sert à la fabrication de tapis, de voiles, de cordages ; les fibres des pétioles possèdent la finesse du lin.

Les petites fleurs, jaunes, paniculées, sont tantôt hermaphrodites, tantôt diclines. Les fruits sont drupacés et ont la forme de petites olives.

Chamœrops humilis var. bilaminata. — Spécimen très-riche en feuilles. Le sommet des frondes, profondément échancré, est mince et long, filamenteux, penché. Cette variété est très-belle et très-rare.

Chamœrops Hystrix, Fraser. — On l'a trouvé dans les environs de Savannah en Géorgie, et aussi en Floride.

A travers le tissu brun noir, pileux du tronc, percent des épines fortes et noires qui, sur des spécimens complètement développés, atteignent une longueur de 30 centimètres.

Les grandes feuilles, à divisions allongées et penchées, présentent une surface inférieure argentée.

Chamœrops major. — Spécimen très-jeune, à frondes incomplètement développées.

Chamœrops Martiana, Wall. — Dédié au botaniste Martius. (Syn. : *Laudonia excelsa*, Hort.) Népaul. Dans l'ouest de l'Himalaya, il s'élève à 2,000 mètres au-dessus du niveau de la mer, où il tombe de la neige tous les ans. Dans sa patrie, il s'élance à 12 mètres de hauteur et atteint un diamètre de 50 à 60 centimètres. L'exemplaire de Herrenhausen mesure 7 mètres et est orné d'une belle couronne de feuilles flabelliformes très-serrées. Les limbes sont profondément partagés en divisions à sommet

obtus. Leur face inférieure est vert grisâtre.

Chamærops nivea. — Pied haut de 60 centimètres, d'un diamètre de 20 centimètres. La face inférieure des frondes est blanche.

Chamærops tenuifrons, Hort. — Feuilles flabelliformes, étroites, élégantes et finement rayonnées.

Chamærops sp. Alger. — Nord de l'Afrique. Jeune spécimen peu développé, à feuilles flabelliformes longues et étroites.

En été, toute la collection des Chamærops est exposée en plein air.

G. SCHAEDLER.

(La suite prochainement.)

DE L'ORIGINE DES PRUNIERS DOMESTIQUES

Nous reconnaissons, mieux que personne peut-être, combien il faut être réservé quand il s'agit de l'origine des choses ; aussi doit-il être bien entendu que, dans le présent article, nous ne préciserons rien, et que nous envisagerons la question d'une manière très-générale, en la limitant même à ce qui se passe autour de nous. D'une autre part, comme il est tout à fait impossible de connaître d'une manière absolue l'origine première des choses, on doit tâcher d'y remonter par l'examen du présent, par l'étude des effets, et, par déduction, arriver aux causes probables. Or, ici et en ce qui concerne les Pruniers, qu'observe-t-on en France ? Une espèce, un véritable type, dit-on, le *Prunus spinosa,* qu'on rencontre presque partout avec des caractères généraux à peu près semblables, mais aussi avec quelques autres plus particuliers qui tendent à élargir l'aire de ce même type. Ainsi, à l'état sauvage, tous les individus sont épineux et excessivement buissonneux, ont des fleurs blanches qui, quoique petites, sont néanmoins de grandeur un peu différente. Il en est de même des fruits qui, tous, sont noir violacé, plus ou moins pruineux à la maturité, et, bien qu'ils ne varient guère de dimension et de forme, on en rencontre cependant qui, sous ces deux rapports aussi, présentent des différences plus ou moins grandes. Quand l'on trouve par hasard à l'état sauvage un individu dont les feuilles sont un peu plus grandes, à tige plus élancée, à ramifications nombreuses, pas ou peu épineux, on dit qu'il appartient au *Prunus insititia.* Mais qui le prouve ? Et d'une autre part, qu'est-ce que celui-ci ? Une espèce pour les botanistes. Pour nous, ce n'est autre chose qu'une forme, un descendant du *Prunus spinosa.*

Voilà pour cette espèce qu'on trouve partout en France et d'où nous partons. Les caractères généraux que nous venons de rapporter sont ceux que la plante présente à l'état sauvage. Mais si nous passons plus loin et que nous l'examinions dans les cultures, alors très-promptement nous constaterons sa grande tendance à varier dans ses diverses parties, à perdre très-promptement *tous* les caractères sauvages pour en prendre d'autres en rapport avec le nouveau milieu dans lequel on l'a placé, ce qui est le propre non seulement des Pruniers et de *tous* les végétaux, quels qu'ils soient, mais de *tous les êtres.*

Faisons remarquer en passant que les termes *espèce, variété, race,* etc., n'ont rien de précis et, à vrai dire, d'autre valeur que celle qu'on leur accorde, ce qui, toujours, dépend du point de vue où se place l'auteur qui, en réalité, *fait* l'espèce, ce que, récemment (1), n'a pas craint d'écrire un vrai savant, M. Naudin, botaniste, par conséquent compétent en la matière. Toutes les discussions qu'on a soulevées à cet égard le prouvent surabondamment ; aussi, au lieu d'en citer des exemples, ce qui serait d'autant plus facile que nous n'aurions que l'embarras du choix, nous préférons laisser la question pendante en nous bornant à la bien poser, en prenant comme démonstration le terme *spinosa* qui, pour le cas qui nous occupe, est regardé comme caractère spécifique, tandis que le terme *inermis* est considéré comme un caractère de variété. Pourquoi ? Parce que celui-ci a été appliqué à une plante qui, étant apparue après, est supposée sortie de la plante épineuse qu'on regarde comme étant l'*espèce.* Mais, même en adoptant ce fait, que prouve-t-il au point de vue spécifique ? Rien ! En effet, ne voit-on pas des individus *inermes* qui, considérés comme

(1) Voir *Rev. hort.,* 1876, p. 346.

types, en produisent d'*épineux,* et *vice versa?* Dans ce cas, où est donc l'espèce, si ce n'est dans l'opinion de celui qui la crée et la résume dans un terme qui est également son fait, ce qui justifie de tous points le *tot capita tot sensus* de M. Naudin, *l. c.*

Après ces considérations générales, nous allons aborder plus directement notre sujet, « l'origine des Pruniers domestiques, » en nous limitant, ainsi que nous l'avons dit, au Prunellier épineux (*Prunus spinosa*).

Que se produit-il de suite, c'est-à-dire à la première génération, quand, récoltant des Prunelles même dans les endroits les plus arides et les plus éloignés de toute culture d'arbres fruitiers, on les sème dans un bon sol léger et fumé, qu'on arrose au besoin? On remarque d'abord deux séries de plants, l'une dont les individus s'allongent plus ou moins sans se ramifier : les feuilles sont ovales, planes, parfois très-larges; chez l'autre série, au contraire, les individus, qui ont aussi les feuilles plus petites, comme un peu crispées ou tordues, se ramifient et tendent à former buisson; les ramilles, très-grêles, sont étalées presque latéralement; malgré cela, il est rare qu'ils aient des épines, même en petite quantité.

En plantant séparément les individus provenant de ces deux séries, on remarque bientôt que les uns ont revêtu des caractères qui semblent leur ouvrir la porte du jardin fruitier, où ils peuvent déjà être employés comme sujets, tandis que les autres pourraient être utilisés à la formation des haies, auxquelles ils seraient très-propres.

Mais si déjà, et dès cette première génération, on voulait suivre certains individus (les plus modifiés, par exemple), on obtiendrait des variétés excessivement remarquables et relativement domestiques, ayant déjà des qualités qu'on considère comme propres aux « arbres fruitiers, » fait qui nous est arrivé et que nous avons consigné dans ce journal (1).

Dans des semis faits au printemps de cette année 1876, de graines de *Prunus spinosa,* recueillies par nous loin de toute culture d'arbres fruitiers, nous avons obtenu bien des formes, entre autres un individu à feuilles excessivement larges, plus larges même que celles de certains sujets issus de variétés domestiques améliorées. Que produira-t-il? nous ne pouvons le dire. Ce qui est certain, c'est qu'il *n'a plus rien* des caractères du *Prunus spinosa.*

D'autre part, il nous est souvent arrivé, comme probablement à tous nos collègues, dans des semis de noyaux de Prunes de *Gros damas violet,* d'obtenir, parmi un très-grand nombre de formes distinctes par le feuillage et le port, des sujets à feuilles relativement très-petites, dont la végétation et l'aspect rappellent assez exactement les caractères d'ensemble qu'on remarque dans certains individus provenant de noyaux du *Prunus spinosa.*

Que peut-on conclure des faits qui viennent d'être rapportés? Que, comme toutes les autres plantes sauvages, le *P. spinosa* peut, par la culture, perdre tous ses caractères spécifiques et donner naissance à des sortes fruitières. Et comme, d'une autre part, il en est absolument de même des autres espèces de Pruniers, on peut, par analogie, en conclure que ces types « sauvages » ont produit toutes les variétés qu'on rencontre dans les cultures, sans que l'on puisse, en quoi que ce soit, faire la part de chacune. Ce que nous disons des Pruniers est également vrai pour les autres genres d'arbres fruitiers, Pommiers, Poiriers, Pêchers, etc., ce que nous essaierons de démontrer.

E.-A. CARRIÈRE.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1871, p. 534.

PTEROSTYRAX HISPIDUM

Lorsque l'année dernière, dans ce journal (1), nous avons décrit le *Pterostyrax hispidum* (fig. 83), nous n'en connaissions pas les fruits; aussi, après l'énumération de ses caractères généraux et de quelques observations au sujet de son identité et d'autres relatives à une espèce japonaise décrite et figurée dans la *Flora Japonica* de Siebold et Zuccarini, nous disions :

« ... D'une autre part, notre plante est-elle identique à celle à laquelle on a donné le qualificatif *hispidum,* les individus que nous cultivons n'ayant rien de vraiment

(1) Voir *Revue horticole,* 1875, p. 307.

hispide ? Ici encore nous ne pouvons nous prononcer. »

Il en est autrement aujourd'hui, grâce aux fruits que nous avons récoltés chez nos collègues, MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux, et que représente la figure 84. On voit en effet que ceux-ci, longuement fusiformes et terminés par le style qui est persistant, sont de toutes parts *hérissés* de longs poils blancs, raidement lanugineux-hispides, d'où le qualificatif *hispidum*.

Nous ne rappellerons pas les caractères que nous avons énumérés, *loc. cit.;* nous dirons seulement que le *Pterostyrax hispidum* est un des plus beaux arbustes d'ornement, non seulement par ses fleurs, qui sont très-nombreuses et blanches, mais



Fig. 83. — *Pterostyrax hispidum,* aux 2/3 de grandeur naturelle.

Fig. 84. — Fruits de *Pterostyrax hispidum,* récoltés un peu avant leur maturité (grandeur naturelle).

aussi par ses feuilles qui, excessivement grandes et d'un beau vert, suffiraient pour faire admettre et classer cette espèce parmi les beaux arbustes d'ornement. Ajoutons qu'il est très-vigoureux et d'une rusticité à toute épreuve. A Paris, il lui faut de la terre de bruyère, au moins pendant les premières années.

On le multiplie par couchages ou par boutures. Ces dernières doivent être faites à froid, avec des bourgeons semi-aoûtés, mais de très-bonne heure, c'est-à-dire dès le mois de juin, de manière que non seulement les boutures s'enracinent, mais qu'elles poussent avant la chute des feuilles. Sans cette précaution, et quoique bien enracinées, elles « fondent » souvent pendant l'hiver. Inutile de dire que ces boutures doivent être plantées en terre de bruyère et placées sous cloche. E.-A. Carrière.

PÉLARGONIUM A GRANDES FLEURS, REMONTANT

Depuis longtemps les amateurs de ces belles plantes, si variées par leurs brillants coloris, regrettent la courte durée de leur floraison et espèrent en voir paraître qui puissent, comme les Pélargoniums zonales, faire pendant tout l'été l'ornement de leurs parterres. Ce n'est pas faute d'annonce toutefois, car chaque année les catalogues en ont annoncé ; mais l'espoir des amateurs a toujours été déçu. De là leur méfiance quand on annonce une nouvelle variété remontante.

Je me suis trouvé dans ce cas. Le printemps dernier, le catalogue de M. Boucharlat aîné, de Lyon, portait sous le nom de *Richesse* un Pélargonium franchement remontant.

Quelque désir que j'eusse de posséder une plante depuis si longtemps désirée, je ne pus me décider à en faire l'acquisition. Je voulus voir. Je le regrette aujourd'hui, car j'ai perdu une année de jouissance et l'avantage que j'aurais pu en tirer pour mes fécondations artificielles.

Il y a environ trois semaines, je me rendis chez M. Boucharlat aîné pour voir les Pélargoniums zonales doubles provenant de ses semis qui, malheureusement, à cause du mauvais temps, étaient défleuris et dont, par conséquent. je ne puis rien dire ; mais je fus bien récompensé de ma visite, car je remarquai dans son jardin un petit massif d'environ 25 plantes de Pélargoniums, la plus grande partie fleuries et les autres couvertes de capsules de graines. J'appris que c'étaient des *Pelargonium grandiflorum*, variété *Richesse*. Cette variété est issue de Gloire de Paris.

La plante est naine et trapue ; les fleurs sont de la nuance de la mère, mais plus petites. Quoique ce ne soit pas une variété hors ligne, elle a le mérite d'être réellement remontante et très-floribonde, et de grainer facilement. Elle peut donc avantageusement servir de porte-graine à ceux qui s'occupent de fécondation artificielle dans l'intention d'améliorer nos collections.

Ce fait démontre qu'il est regrettable que des sociétés telles que celle des pélargonistes, qui a été fondée il y a un an à Londres, n'aient pas des ramifications dans tous les grands centres horticoles, afin que les nouveautés puissent être jugées par un jury spécial avant d'être mises au commerce. Tout le monde y gagnerait, car la plupart des amateurs n'ont plus confiance dans les descriptions des catalogues, et ils ont raison.

Heureusement qu'il y a encore bon nombre d'horticulteurs honnêtes et intelligents (que je pourrais citer), de qui l'on peut acheter les nouveautés de confiance.

Monplaisir-Lyon, 19 septembre 1876.

Jean Sisley.

LES CATALOGUES

Cordier et fils, horticulteurs à Bernay (Eure). Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de différents âges, de formes et de forces diverses. Jeunes plants de ces mêmes essences. Arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Plantes grimpantes, Conifères, plantes de terre de bruyère, Rosiers, etc. Cultures spéciales d'arbres fruitiers pour vergers, soit pour la table, soit pour la fabrication du cidre, ainsi que des espèces d'ornement ou forestières les plus généralement employées pour planter les avenues.

— Liabaud, horticulteur, 4, montée de la Boucle, à la Croix-Rousse, à Lyon, mettra au commerce, à partir du 1er novembre 1876, deux nouveaux Rosiers obtenus dans son établissement ; ils appartiennent à la catégorie des « hybrides remontants ; » c'est Mlle Emma All, issue de la rose *Reine d'Angleterre*, et Mlle Marie-Louise Margerand, issue de la rose Mme Laffay.

— Briolay-Goiffon, horticulteur, 30, rue du Coq-Saint-Marceau, à Orléans. Catalogue prix-courant des végétaux disponibles pour 1876-1877. Cultures spéciales d'Arbres fruitiers soit en jeunes sujets, soit en sujets forts et appropriés aux espaliers et pyramides. Rosiers tiges ou nains, greffés et francs de pied. Conifères en pots ou en pleine terre de diverses forces. Jeunes plants frui-

tiers, forestiers, d'ornement et de Conifères. Plantes vivaces propres à l'ornementation, etc. etc.

— J.-B.-A. Deleuil, horticulteur-spécialiste, rue Paradis, traverse du Fada, à Marseille. Collections d'*Amaryllis, Éryngiums, Bégonias*, *Echeverias*, *Agaves*, *Yuccas,* etc. Ce ne sont pas seulement des plantes, mais des graines, que M. Deleuil est en mesure de fournir, et cela à des conditions très-avantageuses. Faire la demande du catalogue par lettre affranchie.

— Léon Aurange, horticulteur à Privas (Ardèche). Catalogue prix-courant tout particulièrement affecté aux plantes de terre de bruyère, telles que *Erica*, Azalées de l'Inde et du Japon, Rhododendrons de pleine terre, *Camellia, Daphne, Hydrangea,* etc. Plantes de serre à fleurs et à feuillage ornemental, collection de plantes de pleine terre, telles que Rosiers, Chrysanthèmes, Dahlias, *Delphinium,* Phlox, Pivoines herbacées, etc. Arbres et arbustes fruitiers et d'ornement, plantes grimpantes, Conifères, etc. Collections de *Nerium*, *Viburnum macrocephalum, Clematis,* etc., etc.

— Dauvesse, horticulteur-pépiniériste, avenue Dauphine, à Orléans. Catalogue général des végétaux cultivés dans son établissement. Culture sur une grande échelle d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, d'âges et de forces différentes, formés et non formés. Rhododendrons, Azalées, etc. Conifères, Magnolias à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Collection de Rosiers francs de pied et greffés, à tige, demi-tige et nains. Plantes de serre et d'orangerie, *Eucalyptus,* Dahlias, etc. Plantes diverses spécialement affectées pour la confection des massifs d'été, telles qu'*Achirantes, Ageratum,* Bégonias, *Alternanthera, Caladium, Cannas,* Verveines, Héliotropes, Pélargoniums, *Gnaphaliums*, *Lobellias*, etc., etc.

— Joseph Schwartz, horticulteur-rosiériste, 43, rue du Repos, à la Guillotière (Lyon). Grande culture spéciale de Rosiers greffés et francs de pied, à tige, demi-tige, nains. En outre des nombreuses collections de Rosiers appartenant aux diverses sections du genre, tels que Noisettes, Ile-Bourbon, Thés, etc., etc., qu'il est en mesure de fournir, M. Schwartz met au commerce, à partir du 1er novembre 1876, deux Rosiers nouveaux dont il est l'obtenteur. Ce sont : MARQUISE ADÈLE DE MURINAIS, hybride remontant issu de la variété *Madame Laffay* et COMTESSE RIZA DU PARC, Thé issu de la variété *Comtesse de Labarthe*.

— Frœbel et Cie, horticulteurs-pépiniéristes à Zurich (Suisse). Catalogue général des végétaux disponibles dans cet établissement, le plus considérable de la Suisse. Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, d'âges et de forces diverses, formés ou non formés, suivant les espèces. Spécialité de plantes dites de terre de bruyère, Azalées, Rhododendrons, etc. Assortiment de plantes bulbeuses et tubéreuses. Plantes vivaces, plantes grimpantes, Fougères de pleine terre, Pivoines herbacées, Rosiers. Collections de Conifères en pots, en paniers et en pleine terre, suivant la force et les espèces, etc. Comme nouveautés, l'établissement met au commerce les *Clematis lanuginosa floribunda* et *lanuginosa* PERFECTION, le *Thuia occidentalis Bodmeri* et le *Tilia alba spectabilis,* plante des plus remarquables par sa vigueur et par les dimensions de ses feuilles, qui rappellent celles du *Tilia americana.*

E.-A. CARRIÈRE.

MENISPERMUM CANADENSE MACROPHYLLUM

La plante que nous allons décrire, et que nous rapportons au *Menispermum Canadense* à cause de sa grande analogie avec celle-ci, s'en distingue néanmoins par certains caractères qui, au point de vue de l'ornement, ne sont pas sans importance. Elle est plus vigoureuse, trace moins, a les feuilles plus grandes, à lobes arrondis, parfois presque oblitérés et devenant alors subcordiformes ; elles sont aussi un peu plus lisses et comme glacées à la face supérieure. Ajoutons que, depuis plusieurs années que nous l'observons, nous ne l'avons *jamais* vue fleurir, tandis que le *Menispermum Canadense,* planté à côté, fleurit et fructifie abondamment chaque année. Sont-ce là des caractères assez importants pour constituer une espèce différente ? Le fait nous importe peu ; ce que nous voulons, c'est appeler l'attention sur cette plante qui, nous en avons la conviction, pourrait rendre de grands services au point de vue de l'ornementation, par exemple comme plante grimpante propre à garnir les tonnelles.

Le *M. Canendense macrophyllum* est très-vigoureux ; ses tiges qui, avec le temps, deviennent subligneuses et qui peuvent s'élever à 8-10 mètres et plus de hauteur, émettent chaque année de nombreuses ramifications qui se couvrent de feuilles en telle abondance, que c'est à peine si la lumière peut pénétrer à travers ; aussi le signalons-nous tout particulièrement à nos lecteurs. Il a encore ces autres avantages d'être très-rustique et de pousser à peu près dans tous les sols.

Le *M. Canendense* peut être employé aux mêmes usages, puisque, avec un tempérament identique au précédent, un port et une végétation à peu près semblables, ses feuilles, ainsi que celles de la variété en question, sont également d'un beau vert foncé en dessus, très-glauques en dessous : les unes ni les autres ne sont jamais attaquées par les insectes ; de plus, ce dernier, le type, fructifie abondamment, ce que ne fait pas la variété à grosses feuilles.

E.-A. CARRIÈRE.

OIGNON BLANC MONSTRUEUX DE HOLLANDE

Quand on observe avec attention et sans parti pris, on voit apparaître dans les semis des individus avec des caractères qu'on n'avait pas encore remarqués. Il arrive fréquemment aussi que sur un végétal donné on voit tout à coup certaines parties se modifier et prendre des caractères qui jusque-là ne s'étaient pas encore rencontrés sur les plantes en observation. Ceci, dans la pratique, est désigné par le mot *accident*. Suivant que ces accidents portent sur la forme ou sur la couleur, nous les désignons différemment : *dimorphisme* dans le premier cas, *dichroïsme* dans le deuxième. Comme d'une autre part, en vertu de la loi de transmission, tous les caractères tendent à se reproduire, il en résulte que si l'on sème les graines provenant de ces individus, il apparaît de nouveaux types auxquels, suivant l'importance qu'on y attache, on donne le nom de variétés, d'espèces, etc.



Fig. 85. — Oignon blanc dur de Hollande, monstrueux (au 1/9 de grandeur naturelle).

Après cette sorte de digression, que nous avons jugée nécessaire pour faciliter la compréhension du sujet qui nous occupe, nous allons aborder la question pratique et faire connaître l'origine de l'Oignon blanc monstrueux de Hollande. Voici son histoire :

L'*Oignon blanc dur de Hollande* (fig. 85), probablement originaire de l'Allemagne, introduit dans les cultures françaises en 1870, est environ huit jours plus tardif que l'Oignon blanc hâtif de Paris, et un peu plus sphérique que ce dernier. Il est à peu près aussi productif ; mais il a l'avantage de se conserver jusqu'au printemps sans pousser, ce qui n'a pas lieu pour les autres Oignons blancs. Des graines de cette sorte semées successivement jusqu'en 1872 la reproduisirent invariablement ; mais en 1873, parmi des Oignons plantés pour mères, l'un d'eux, au lieu de graines, donna des bulbilles (fig. 86, 87, 88) qui, plantées aussitôt après leur maturité, c'est-à-dire en août-septembre, produisirent au printemps de l'Oignon blanc semblable à celui provenant

de graines. Depuis ce temps, ce fait se reproduit invariablement. Qui a pu déterminer une pareille variation et transformer subitement en plante bulbifère ou vivipare une plante qui jusque-là n'avait jamais donné que des graines? Et pourquoi ce fait ne s'est-il montré que sur un Oignon seulement? Nous n'essaierons pas de le dire, et nous nous bornerons à signaler le fait, tout en faisant remarquer qu'il démontre qu'il y a une grande similitude entre les graines et les fruits, chose que l'observation semble mettre hors de doute. En effet, il arrive très-fréquemment, dans les Monocotyledonées surtout, que des plantes produisent sur un même pied, soit des bulbilles, des sobolles ou des graines, et même ces différentes choses tout à la fois. Nous les avons observées sur l'*Agave attenuata* et même sur un Oignon bulbifère, le *Catawissa* (1), et sur d'autres sortes d'Oignons, ce qui parfois les a fait considérer comme appartenant à des espèces et même à des genres particuliers, bien qu'ils soient le résultat d'une transformation analogue à celle dont nous parlons; tel est, par exemple, l'Ail rocambole (*Allium ophioscorodon,* Don.; *A. scorodoprasum,* Lamk.; *Porum ophioscorodon*, Rchb.), qui n'est autre qu'une forme « accidentelle » de l'Ail commun. Cette année, au jardin botanique de la marine, à Brest, nous avons remarqué un *Antholiza* qui toujours, au lieu de graines, fournit un grand épi composé de bulbes qui viennent très-gros et qui, mis en terre, forment promptement des Oignons de force à fleurir. Chez les *Hymenocalyx,* les *Crinum,* les *Fourcroya,* toujours aussi les fleurs, quoique très-bien conformées, produisent des sobolles, même quand on en féconde les fleurs.



Fig. 86, 87 et 88. — Bulbilles de l'Oignon blanc dur de Hollande (grandeur naturelle).

Mais toutes ces transformations, qu'à tort on regarde comme des « accidents » des « jeux de la nature, » et que pour cette raison on néglige, ne sont-elles pas un peu l'équivalent d'un fait qui s'est produit sur un Poirier, que nous avons déjà signalé (1): la production d'un fruit *sans qu'il ait été précédé de fleurs,* et que cette année encore, sur une autre variété du même genre, nous avons remarqué de nouveau ?

Tous ces faits autorisent donc à émettre cette hypothèse : si des organes sexuels peuvent se transformer, et au lieu de graines (œuf vegétal) donner des bulbilles ou des sobolles, et sans transition passer de l'*oviparité* à la *viviparité,* que deviennent les prétendues « abîmes » qu'on disait exister entre ces choses?

Terminons cet article en faisant remarquer l'immense intérêt qui s'attache à ces transformations, et combien la physiologie pourrait gagner à leur étude; aussi les regardons-nous comme de première importance, et, à ce point de vue, l'étude de l'Oignon blanc monstrueux est doublement précieuse, puisqu'en même temps que cette sorte sert largement la physiologie, elle constitue une plante culinaire qui ne manque pas de mérites.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole,* 1875, p. 453.

(1) Voir *Rev. hort.,* 1875, p. 175.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Hypericum acuminatum variegatum. Arbuste très-ramifié, atteignant 50-80 centimètres de hauteur, à ramifications grêles, dressées ; écorce colorée rougeâtre. Feuilles elliptiques, longuement acuminées, aiguës, bordées d'une ligne blanche très-marquée, qui parfois même s'étend dans la partie supérieure du limbe. Fleurs petites, jaune très-pâle, réunies en sorte de capitule au sommet des bourgeons.

Cette plante, qui provient d'un semis, a une légère odeur hircine qui semble indiquer qu'elle est issue de l'*Hypericum hircinum* dont elle diffère complètement par son faciès et sa végétation. Comme ce dernier, elle est très-rustique.

Sambucus Canadensis. — Cette plante, dont on a fait une espèce, n'est autre qu'une forme, ou si l'on veut une variété de notre Sureau commun, dont elle diffère par la direction de ses rameaux divariqués étalés. Ses inflorescences, excessivement larges, constituent des corymbes minces et peu compacts qui atteignent jusque 45 centimètres et même plus de diamètre. Les fleurs, qui sont d'un blanc jaunâtre, rappellent par leur odeur celles du *S. nigra*, quoique moins pénétrantes pourtant. Quant aux fruits, qui sont toujours très-rares, ils sont ferrugineux noirâtres. — Bonne plante à préférer pour l'ornement à l'espèce commune, dont elle a les avantages économiques pour la fleur.

Weigela rufa. — Arbuste buissonneux, un peu diffus, à branches divariquées. Bourgeons à écorce rouge ferrugineux, courtement villeuse. Feuilles largement elliptiques, fortement nervées, à face supérieure profondément sillonnée, réticulée-gaufrée, roux ferrugineux foncé quand elles sont jeunes, puis passant au vert roux, à bords rougeâtres sinués-dentés. Fleurs rouge sang foncé, petites ou à peine moyennes, sur des pédicules colorés, villeux.

Obtenue de semis, cette plante, qui par la couleur de ses feuilles se distingue très-facilement, est un acheminement aux plantes à feuillage coloré et montre comment celles-ci s'obtiennent.

Spirœa Fortunei paniculata. — Avec des qualités ornementales supérieures à celles du type (*Spirea Fortunei*), la variété dont il est question ici en a conservé la vigueur, la rusticité et surtout le tempérament particulier, qui lui permet de pousser dans presque tous les terrains, mérite d'autant plus grand que beaucoup d'espèces ou variétés de Spirées exigent un sol siliceux-humeux ou argilo-siliceux, par exemple de la terre de bruyère, une bonne terre franche un peu fraîche.

Contrairement à sa mère et ainsi que son nom l'indique, le *S. Fortunei paniculata* a les fleurs en panicules, au lieu de les avoir en ombelles. Cette plante n'est pas nouvelle ; nous l'avons décrite et figurée dans ce recueil ; si nous y revenons, c'est pour la recommander de nouveau comme l'une des plus jolies du genre. Ses fleurs d'un beau rose, relativement grandes, sont disposées en très-fortes panicules terminales qui atteignent jusque 20 centimètres de hauteur sur un diamètre à peu près égal. On la multiplie par éclats qu'elle donne en grande quantité. Ces divisions se font pendant tout le temps où la végétation est suspendue, de novembre à mars.

Sambucus intermedia. — Cette plante des plus remarquables est très-vigoureuse. L'écorce, d'un vert clair est glabre, luisante, lenticellée, ponctuée ; les folioles, longuement et étroitement acuminées, sont d'un vert gris sombre ou cendré en dessus, glauques et très-courtement villeuses en dessous, à bords largement et profondément dentés. Fleurs jaune pâle, à odeur assez agréable, rappelant celle des fleurs du *S. glauca*. Fruits noirâtres, fortement glaucescents.

Cette plante, que nous avons obtenue de semis de graines du *S. glauca*, a conservé de cette dernière espèce certains caractères qui en font un intermédiaire entre l'espèce californienne (*S. glauca*) et notre espèce indigène (*S. nigra*). Elle fleurit un peu plus longtemps que cette dernière et toujours donne une seconde floraison. La plante tend à drageonner et par ce fait rappelle son origine, le *S. glauca*, dont elle sort.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

La rentrée des élèves à l'école d'horticulture de Versailles; insuffisance du nombre des bourses. — Le chauffage des serres : communication de M. de Vendeuvre. — *Erratum :* les nouveaux Pélargoniums de M. Alégatière. — Les arrosages par irrigation à Nice : communication de M. Thierry. — Variétés de Raisins décrites dans le n° 5 du *Vignoble : Corbel, Argant, Bonarda, Viognier.* — L'horticulture à l'Exposition universelle de 1878 : les six classes du IXe groupe. — Floraison et fructification du *Bambusa Simonii.* — La température du mois d'octobre. — Histoire de l'introduction du *Dracœna congesta.* — Souscription Van Houtte. — L'Institut national agronomique : nomination des professeurs.

La rentrée des élèves à l'école d'horticulture de Versailles a eu lieu le 2 octobre. Ainsi qu'on le sait, les élèves sont admis après examen passé au chef-lieu du département qu'ils habitent; mais, arrivés à l'école, ils subissent un examen de classement, à la suite duquel sont attribuées les bourses de l'État.

Voici le résultat de l'examen qui vient d'avoir lieu :

1. Corbet (Rhône).
2. Harraca (Basses-Pyrénées).
3. Louesse (Haut-Rhin).
4. Pollet (Haute-Savoie).
5. Leviel (Seine).
6. Cordonnier (Nièvre).
7. Ragaine (Seine).
8. Grosdemange (Seine-et-Oise).
9. Beaudun (Basses-Alpes).
10. Yzquierdo (Seine-et-Oise).
11. Auprince (Indre).
12. Paupardin (Seine-et-Marne).
13. Morelle (Nord).
14. Delafons (Aisne).
15. Véret (Seine-et-Marne).
16. Colas (Seine-et-Oise).
17. Launay (Seine-et-Oise).

Cette rentrée complète les trois promotions d'élèves que comporte l'école. Malheureusement, nous apprenons que cinq sur dix-sept de ces élèves ont dû renoncer à rester à l'école, faute de ressources suffisantes pour y vivre. Il serait donc bien à désirer que l'État d'une part et les départements de l'autre voulussent bien augmenter le nombre de leurs subventions, les départements surtout, qui ont tant d'intérêt à voir revenir chez eux les jeunes gens qu'ils auraient entretenus à leurs frais à Versailles. Non seulement nous le désirons, mais nous l'espérons.

— Au sujet des articles que nous avons publiés dans ce journal (1), dus à notre excellent collaborateur J. Batise, M. Ch. de Vendeuvre nous a adressé la lettre suivante en nous priant de l'insérer :

CHAUFFAGE AU THERMOSIPHON.

Réponse à M. Batise.

J'ai lu avec une très-grande attention les deux nos 6 et 7 de la *Revue horticole* de la présente année.

J'ai consacré ma vie à l'étude du chauffage en général, au chauffage des écoles, hospices et serres en particulier ; qu'il me soit permis, dans l'intérêt du progrès, de discuter la question.

M. Batise préconise les tuyaux de petit diamètre; je n'y vois aucun inconvénient; mais, confondant leur rôle avec celui de la chaudière, il conclut, ce qui est une grave erreur, que l'emploi de petits tuyaux fera réaliser une notable économie sur la chaudière d'abord, sur le combustible ensuite.

La chaudière produit la chaleur; les tuyaux la transmettent et ne peuvent transmettre que ce qui leur est confié. Très-certainement, la chaleur transmise par un tuyau est plus en raison de sa surface, que j'appellerai *surface de déperdition* ou de *transmission,* que proportionnelle au volume d'eau qu'il contient.

Si nous supposons des tuyaux pleins, très-certainement dix litres d'eau entretenue à 100° dans des tuyaux de 6 centimètres de diamètre produiront autant de chaleur que vingt litres d'eau entretenue à 100° dans des tuyaux de 12 centimètres de diamètre; mais l'eau refroidira moitié plus vite dans les premiers que dans les seconds, et la dépense en combustible restera la même dans les deux cas.

La chaudière et son foyer doivent être proportionnés au développement des tuyaux, non au volume d'eau qu'ils contiennent; et c'est parce que ordinairement on calcule les dimensions d'une chaudière d'après le volume d'eau qu'elle aura à chauffer, sans s'inquiéter ni du diamètre des tuyaux qui la contiendront, ni du

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 116, 126.

lieu où ils seront placés, qu'il est très-rare, comme le fait très-judicieusement remarquer M. Batise, qu'une chaudière soit à la hauteur de sa mission.

Enfin, avec un appareil utilisant la moitié de la puissance calorique du combustible, un kilo de houille ou de coke suffisant, quand il n'y a pas de déperdition par les cloisons, à élever de 25° la température de 392 mètres cubes d'air, je pense, avec M. le général Morin, qu'il n'y a que bien rarement à s'occuper du cube d'une serre, mais que toujours il faut tenir un compte rigoureux de la nature et des dimensions des cloisons qui la ferment.

Ceci est tellement vrai que, pour chauffer au même degré deux locaux de même capacité, mais de constructions différentes, il faudra parfois dépenser dix et même vingt fois plus de combustible pour l'un que pour l'autre. Ch. de VENDEUVRE.

La question des chauffages, en horticulture, est assurément l'une des plus importantes ; aussi ne négligeons-nous jamais de faire connaître tout ce que nous croyons capable de l'éclairer, et cette fois, c'est avec d'autant plus de plaisir que nous publions la lettre de M. de Vendeuvre, que non seulement il est compétent et a fait des chauffages une étude spéciale, mais qu'il ne cesse de chercher les moyens les plus avantageux et les plus économiques.

— S'appuyant sur ce précepte évangélique : « Rendez à César ce qui appartient à César, » M. Jean Sisley nous a écrit pour nous engager à rectifier une erreur qui s'est glissée dans la lettre de notre collègue, M. Nardy, au sujet de l'exposition d'horticulture de Philadalphie (1). Elle porte sur les nouveaux Pélargoniums lyonnais, *Henry Beurier* et *Anna Montel*, qui, à tort, ont été attribués à M. Sisley, tandis que ces plantes ont été obtenues par M. Alégatière. Cette confusion, toute involontaire, s'explique par le voisinage des plantes analogues qu'avait exposées M. Sisley.

— Bien des fois, en parlant de l'influence des milieux, nous avons cherché, en citant des faits à l'appui, à en faire ressortir l'importance. Une lettre que nous avons reçue d'un de nos collègues qui a quitté Gournay, près Lagny (Seine-et-Marne), où il était jardinier, pour aller occuper une place à Nice d'où il nous écrit, en fournira de nouvelles preuves en démontrant que rien n'est absolu et que des opérations regardées comme très-bonnes dans un endroit peuvent être mauvaises dans d'autres.

Nice, le 24 août.

Cher monsieur Carrière,

Je profite de quelques instants de liberté pour vous donner des détails sur Nice et sur certaines cultures qui s'y pratiquent. D'après ce que je vois sur les journaux, comme nous, vous ne manquez pas de chaleur. J'ai reçu plusieurs lettres de mes amis qui m'informent qu'ils ne peuvent avoir de légumes, que tout sèche, malgré les arrosages. A Nice, nous avons des marchés superbes, bien pourvus de toutes espèces de légumes et pas trop chers : les Haricots verts se vendent 30 centimes le kilogramme. Je vous parle de ce légume, parce que c'est un des plus distingués pour la saison. Ici les maraîchers ne connaissent pas l'arrosoir ; toutes les mouillures se font par irrigation, et aujourd'hui l'expérience m'en a démontré l'avantage. En voici un exemple : j'ai planté quatre planches de Haricots noirs de Belgique ; j'en mouille deux planches par irrigation et deux planches avec les arrosoirs à pomme tous les soirs, après cinq heures. Eh bien ! ceux que je mouille avec les pommes sont couverts de grise et ne produisent que des *filets* (gousses herbacées) rabougris, couverts de rouille, tandis que ceux que je mouille par irrigation sont de toute beauté et donnent des filets bien tendres. Pour mouiller par irrigation, je trace mes planches à la niçoise, c'est-à-dire en élevant les sentiers de 10 centimètres au-deesus des planches, et, avec mes arrosoirs à goulot, je verse l'eau dans un bout de ma planche, de sorte qu'elle se répand partout sans toucher au feuillage. Je fais de même pour les Violettes de Parme. Voici encore un autre exemple, et peut-être même vous vous refuserez d'y croire, tant il paraît contraire à ce qu'on est habitué à voir dans le centre et le nord de la France, mais au besoin le chef d'atelier de M. Buhler pourra l'attester à sa rentrée à Paris. A Gournay où j'étais, il me fallait des Radis, autant que possible, pendant l'été tous les jours ; pour en obtenir, je semais dans des plates-bandes au nord, et souvent sous châssis brouillés et ombragés, et sur de vieilles couches. Ici, en plein soleil, en mouillant par irrigation, en trois semaines j'ai des Radis très-tendres.

Les Niçois détestent la pluie, et non sans raison, car s'il en tombe, tous les légumes sont perdus par la rouille ; le soleil brûle tout. En voici un exemple : le 8 juin, il est tombé de l'eau ; au bout de trois jours, toutes les Tomates étaient malades, ce qui fait un tort considérable,

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 364.

car ici, c'est la moitié de la vie : à midi, le déjeûner des ouvriers se compose de quelques Tomates, Piments, avec une tête d'Ail écrasée dans un peu d'huile d'olive, le tout coupé par morceaux. Ils saucent leur pain dans l'huile et préfèrent cette nourriture à la viande....

Veuillez, etc. THIERRY,
Villa Pierlas, à Nice (Alpes-Maritimes).

— Le nº 5 du *Vignoble* (mai 1876) contient les descriptions et figures des variétés suivantes :

Corbel. — Peu connu ailleurs que dans quelques départements voisins de l'Isère, ce cépage est surtout cultivé dans la Drôme depuis un temps immémorial. D'après M. Servant, outre qu'il exige un bon sol, il est sujet à certaines maladies qui doivent en restreindre la culture. Sa grappe, assez grosse, est serrée ; les grains, sphériques, à peau mince, sont d'un beau noir pruiné à sa maturité, qui est de deuxième époque.

Argant. — Ce cépage, cultivé sur une assez grande échelle dans la partie nord de la Haute-Loire, est supposé originaire du midi de la France. Il est excessivement vigoureux, très-tardif, et doit être planté dans les localités les plus chaudes. La grappe est forte ; les grains, qui sont globuleux, moyens, ont la peau épaisse, résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de troisième époque.

Bonarda. — Originaire du Piémont, ce cépage, qui est surtout employé pour la cuve, ne fructifie guère avant l'âge de cinq à six ans. Il est très-vigoureux, d'une fructification régulière et d'une durée presque indéfinie. Bien que peu difficile sur le terrain, il préfère ceux qui sont bien exposés et très-fortement insolés ; sa grappe, large, longuement conique, a les grains moyens, un peu inégaux, à peau fine, mais résistante, prenant une belle couleur noire à la maturité, qui est de deuxième époque.

Viognier. — Ce cépage, qui est peu cultivé, ne se rencontre guère que dans quelques vignobles du Rhône et dans le département de la Loire, où, paraît-il, il fait un vin « classé, dans son genre, parmi les plus estimés de la France. » Il se plaît dans les terrains secs, caillouteux, et est d'une assez bonne vigueur, même dans les sols maigres, quoique ses sarments soient grêles ; sa grappe, qui est moyenne, assez longue, a les grains sphériques, de bonne grosseur, assez serrés ; la peau est fine, bien que résistante, d'un beau jaune doré à la maturité, qui est de deuxième époque.

— Dans les dispositions générales pour l'exposition universelle qui devra avoir lieu à Paris en 1878, l'horticulture, qui constitue le *neuvième groupe,* comprend six classes, de 85 à 90. En voici l'énumération :

CLASSE 85. — *Serres et matériel de l'horticulture.* — Outils du jardinier, du pépiniériste et de l'horticulteur. Appareils d'arrosement, d'entretien des gazons. Grandes serres et leurs accessoires. Petites serres d'appartement et de fenêtre. Aquariums pour plantes aquatiques. Jets d'eau et appareils pour l'ornement des jardins.

CLASSE 86. — *Fleurs et plantes d'ornement.* — Espèces de plantes et spécimens de culture rappelant les types caractéristiques des jardins et des habitations de chaque contrée.

CLASSE 87. — *Plantes potagères.* — Espèces de plantes et spécimens de culture rappelant les types caractéristiques des jardins potagers de chaque contrée.

CLASSE 88. — *Fruits et arbres fruitiers.* — Espèces de plantes et spécimens de produits de culture rappelant les types caractéristiques des vergers de chaque contrée.

CLASSE 89. — *Graines et plants d'essences forestières.* — Espèces de plants et spécimens de produits de culture rappelant les procédés de peuplement des forêts usités dans chaque pays.

CLASSE 90. — *Plantes de serre.* — Spécimens des cultures usitées dans divers pays, en vue de l'agrément ou de l'utilité.

— La similitude qui jusqu'à ce jour, sur une même espèce et sur les divers points de l'Europe, s'est montrée dans la floraison des Bambous se continuera-t-elle ? C'est ce que l'avenir démontrera. En attendant, aux faits connus nous allons ajouter celui que nous fournit le *Bambusa Simonii,* qui deux fois déjà cette année, sur des points tout à fait différents, a produit des fleurs : d'abord au jardin du Luxembourg, puis à Morlaix, dans la propriété de feu M. Gustave de Lauzanne, où le 22 août dernier (1876), sur une touffe dont les nombreuses tiges mesuraient environ 4 mètres de hauteur, nous avons pu récolter un grand nombre d'inflorescences. Celles-ci étaient terminales ou axiles sur des ramilles grêles très-feuillées, placées dans les parties inférieures de la touffe ; aucune tige, bien que très-forte, ne présentait d'inflorescence.

Nous avons remis une partie des inflorescences que nous avons recueillies à notre collègue, M. Rivière, qui s'occupe tout particulièrement de l'étude des Bambous, et qui prochainement publiera dans la *Revue horticole* un article sur ces intéressants végétaux, accompagné de gravures. L'examen que nous avons fait de cette floraison nous fait supposer que la plante n'en souffrira pas, ce que pourtant nous nous garderons d'affirmer. Ayant eu la bonne fortune de trouver un fruit (cariopse) parfaitement développé, ce qui probablement ne s'est jamais produit dans les cultures, nous croyons devoir en faire connaître les caractères généraux. Voici :

Fruit nu, long de 15 millimètres, d'environ 3 de diamètre, très-sensiblement arqué, atténué aux deux bouts, mais beaucoup plus au sommet qui est longuement acuminé en pointe, portant sur la partie convexe un large sillon bien marqué et assez profond, à testa gris roux, corné, très-dur.

Nous avons semé ce fruit; si, comme nous avons lieu de le croire, il germe, nous en suivrons le développement et en ferons connaître les caractères.

— Après quelques jours de beau temps et très-chauds, les 11 et 12 octobre dernier, et bien que le ciel fût couvert, la chaleur était devenue lourde et suffocante (jusqu'à 24 degrés au nord); aussi l'atmosphère, très-chargée d'électricité, éclairait le ciel de toutes parts ; de violents orages s'ensuivirent, et le 12, à quatre heures du soir, à Paris, il tomba, en même temps qu'une pluie torrentielle, de la grêle assez grosse pour briser quelques vitres de la serre à multiplication des pépinières du Muséum. Depuis cette époque, la température s'est subitement abaissée à 8 degrés.

— Peu de personnes sans doute, parmi nos lecteurs, savent comment a été introduit en France le *Dracœna congesta*, l'une des plantes qui a rendu les plus grands services à l'horticulture ornementale des appartements. Voici comment s'est faite cette introduction. L'espèce a été importée de la Nouvelle-Zélande en 1839 par l'amiral du Petit-Thouars, qui la donna au jardin de la marine, à Brest. A cette même époque, M. Houllet revenait du Brésil où il était allé accompagner M. Guillemin, aide de botanique au Muséum, qui avait été chargé d'aller dans cette partie de l'Amérique du Sud à la recherche des plantes, et tout particulièrement du Thé (1). Pendant son séjour à Brest, M. Houllet allait fréquemment au jardin de la marine où, alors, le père Noël était jardinier. Dans une de ses visites, ayant remarqué un monceau de rhizômes qu'on avait jetés aux ordures et ayant demandé le nom de cette plante, il lui fut répondu que « c'était une espèce de canne à sucre, mais qu'en ayant choisi les meilleures racines on jetait le reste. » M. Houllet, voyant là toute autre chose qu'une canne à sucre, en ramassa des turions qu'il rapporta au Muséum, où M. Neumann, alors jardinier en chef des serres, les cultiva, et en obtint le *Dracœna congesta*. Celui-ci fut si remarqué, qu'on en fit venir des graines et qu'on multiplia beaucoup cette espèce. C'est peut-être le *Dracœna* qui donna aux plantes d'appartement à feuillage la vogue dont elles jouissent aujourd'hui, au détriment des plantes à fleurs, qui sont presque secondaires dans les décorations intérieures.

— D'après la *Revue de l'horticulture belge* (numéro du 1er octobre 1876), le montant de la souscription pour élever un monument à la mémoire de Louis Van Houtte s'élevait déjà, à cette époque, à la somme de 10,155 fr.

Le comité institué à cet effet, dans une réunion tenue le 11 août dernier, a décidé que la souscription resterait ouverte jusqu'à la fin de l'année ; de plus, qu'un portrait lithographié de l'éminent horticulteur publiciste, format in-folio, tiré avec soin sur papier de Chine, serait envoyé à toutes les personnes ayant souscrit pour une somme de 3 fr. au moins.

— Ayant fait précédemment (2) connaître la formation, à Paris, d'un Institut agronomique, dont le siége est aux Arts-et-Métiers, nous complèterons aujourd'hui ces indications par la liste des personnes officiellement nommées pour remplir les hautes fonctions qu'entraîne cette création. Ce sont :

(1) A cette époque, il était fortement question d'introduire le Thé dans les diverses colonies où l'on supposait qu'il était susceptible de croître, et c'est dans ce but que, sous le ministère Cunin-Gridaine, M. Guillemin fut chargé d'une mission toute spéciale pour aller étudier la culture du Thé et les moyens les plus pratiques de s'en procurer des plants.

(2) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 384.

MM. Léonce de Lavergne, membre de l'Institut, et Lecouteux, membre de la Société centrale d'agriculture de France : aux chaires d'*économie rurale*. — Edmond Becquerel, membre de l'Institut : *physique* et *météorologie*. — Delesse, ingénieur en chef des mines, professeur à l'école des mines : *géologie*. — Carnot, ingénieur des mines, professeur à l'école des mines : *minéralogie*. — Schlœsing, directeur de l'école d'application des manufactures de l'État : *chimie appliquée à l'agriculture*. — Peligot, membre de l'Académie des sciences : *chimie analytique*. — Aimé Girard, professeur de chimie industrielle au Conservatoire des Arts-et-Métiers : *technologie agricole*. — E. Prillieux, professeur à l'école centrale des arts et manufactures : *botanique*. — Emile Blanchard, membre de l'Académie des sciences, professeur au Muséum : *zoologie*. — Tresca, sous-directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers : *mécanique*. — Hervé-Mangon, membre de l'Académie des sciences : *génie rural*. — Moll, professeur aux Arts-et-Métiers : *agriculture générale*. — E. Risler : *agriculture comparée*. — Tassy, conservateur des forêts : *sylviculture*. — Du Breuil, professeur d'arboriculture du département de la Seine : *horticulture, arboriculture* et *viticulture*. — Victor Lefranc, député : *législation* et *droit agricole*.

M. Boussingault, membre de l'Institut, professeur aux Arts-et-Métiers, est chargé de la haute direction des laboratoires de recherches de l'Institut agronomique.

Nous n'avons pas à discuter la valeur des personnes choisies, ni ne doutons nullement que le choix soit bon ; mais nous pouvons nous demander si, en dehors de ces hommes, assurément éminents et respectables, mais qui ont déjà au moins une place dont l'emploi exige une partie de leur temps, il n'était pas possible de trouver des hommes très-capables et moins occupés. On les aurait trouvés certainement par le concours, et pour notre part nous regrettons que la loi ait laissé les professeurs du nouvel Institut à la nomination du Ministre. L'exemple de l'ancien Institut agronomique de Versailles, dont tous les professeurs avaient été nommés au concours, apporte un éclatant témoignage en faveur de notre thèse.

Et d'ailleurs la loi elle-même reconnaît implicitement que nous avons raison, puisqu'il est formellement stipulé qu'à l'avenir il sera pourvu aux vacances par un concours dont les conditions seront déterminées par arrêté ministériel. Le concours est donc ainsi partiellement rétabli, et l'on reconnaît même « que ce mode de recrutement du personnel enseignant offre d'heureuses chances d'émulation, en même temps que des garanties de bon enseignement; » mais alors on ne comprend plus pourquoi ce mode de nomination, qui produira de si heureux effets par la suite, devait être absolument condamné et rejeté au début.

— Au moment de mettre sous presse, une lettre particulière nous apprend que le jury de la section horticole de Philadelphie vient de rendre son verdict. Voici pour Lyon les récompenses décernées :

F. Lacharme, pour des Roses de semis : médaille et diplôme.

Alégatière, pour des Pélargoniums zonales à fleurs doubles provenant de ses semis : médaille et diplôme.

Jean Sisley, pour des Pélargoniums zonales à fleurs doubles, de ses semis : médaille.

Nous n'avons encore aucun renseignement en ce qui concerne les autres exposants français. E.-A. Carrière.

RAISIN LIGNAN BLANC

Ce cépage, très-anciennement connu et cultivé comme Raisin de table dans presque toutes les contrées viticoles de l'Europe, a été jusqu'ici presque ignoré dans nos vignobles du centre, de l'ouest et du sud-ouest de la France. Dans les vignobles de l'est, en Alsace et sur les bords du Rhin où il a été sans doute importé d'Allemagne, il est connu sous le nom de *Précoce de Kientsheim*. Dans le Jura, où il est assez répandu, soit dans les vignobles, soit en treille devant les maisons, on l'appelle *Lignan*. Cette dénomination, qui est une traduction ou une abréviation du nom de Lignenga qu'il porte en Piémont, indique évidemment qu'il a été importé de ce pays dans les vignobles jurassiens ; nous l'adoptons comme nom capital.

Avant que le phylloxera ne fût venu détruire les beaux vignobles de Vaucluse,

le Lignan était cultivé assez en grand dans ce département comme Raisin de table et pour l'expédition en panier, sous la dénomination de *Joanneur* ou *Joanneur charnu*. Sa culture y était, très-ancienne et son introduction dans cette contrée remonte sans doute au séjour des papes dans le Comtat Venaissin. Ce qui nous fait croire à cette introduction étrangère, c'est que nous avons trouvé à côté du Joanneur, dans les treilles de Vaucluse, un autre beau Raisin de table, italien, l'*Acin-Angelus*, que l'on cultive avec prédilection sur les bords de la Durance sous le nom de *Ténéron*. Cette variété a été signalée par le comte Odart, qui la nomme *Olivette de Cadesset* (petite localité près de Cavaillon), et nous l'avons reconnue tout à fait semblable à la *Panse jaune* de Marseille, si recherchée comme Raisin de table et de conserve. Quoi qu'il en soit de cette importation italienne plus ou moins probable, le Joanneur jouissait et jouit encore dans Vaucluse de la plus grande estime comme Raisin de table ; quelques-unes de ses belles souches en treille ou en treillage ont résisté jusque-là au terrible puceron.

Dans le Gard, où le Lignan est appelé *Madeleine blanche ;* dans l'Hérault, le Var, les Bouches-du-Rhône, où on le nomme *Joannen*, il est peu cultivé ; on lui préfère d'autres variétés locales. La plupart de nos pépiniéristes français connaissent ce cépage sous la dénomination de *Madeleine blanche ;* ils l'estiment peu, parce qu'ils la considèrent, bien à tort, comme une variété infertile.

Dans la haute Italie, le *Lignan* est le Raisin de table préféré parmi les précoces et ceux de première époque. Il n'est pas de maison devant laquelle on ne palisse un pied de Lignan ; aussi lui donne-t-on dans le Tyrol italien le nom de *Buona in casa* (*Bon devant la maison*). Dans diverses localités du Piémont et de l'Italie centrale, on le nomme *Luglienga*, *Lugliota, Lignenga*, *San Jacopo*, *Saint-Jacques*. C'est aussi sous ce dernier nom que nous l'avons reçu de la Catalogne, où il est estimé comme Raisin de bouche. Il est sans doute peu cultivé dans le midi de l'Espagne, car nous ne le voyons pas figurer dans l'ouvrage de Don Simon Roxas Clemente, qui décrit avec beaucoup de détails les cépages de l'Andalousie.

Le *Lignan* nous est venu du canton de Vaud (Suisse), sous le nom de *Rumamellas*, s'il n'y a pas eu erreur dans l'étiquetage de notre correspondant.

Dans les contrées viticoles de l'Autriche et de l'Allemagne, il est à peu près partout cultivé comme Raisin de table précoce. D'après les auteurs allemands, Dittrich, Babo, H. Gœthe, ce cépage porte de l'autre côté du Rhin les synonymes de *Fruher kienzheimer*, *Fru Leipsiger*, *Fruher Malvasier*, *Veisser kilianer*, *Fruh veisse*, *Zibebe*, *Seiden traub gelbe, Fruh veisser, Fruh Orleans*, etc.

La Vigne *Augustaner* (du mois d'août) que nous a adressée, il y a quelques années, notre excellent correspondant, M. John Paget, n'est pas autre chose que le Lignan.

L'auteur hollandais Knoop, qui écrivait en 1750, recommande cette variété de Vigne comme bonne à cultiver en plein air dans les Pays-Bas. Il cite la variété noire qui, dit-il, sauf la couleur, a les mêmes caractères et les mêmes qualités que la variété blanche. Ce Lignan noir n'existe probablement plus aujourd'hui, puisque nous ne le voyons figurer sur aucun catalogue ni dans aucun ouvrage ampélographique.

Le *Lignan blanc* paraît estimé en Angleterre, soit pour la culture en serre, soit pour l'espalier en plein vent. Robert Hoog lui donne pour synonyme *Early white Malvasia*, *Grove-End Sweetwater ; Early Leipsic, Burchardt's Amber Cluster*, et PAR ERREUR parmi les noms français *Monrau-Chasselas* et *White Melier, Melier blanc hâtif*. Ces deux erreurs, qui ont été reproduites par les auteurs allemands, sont trop évidentes pour que nous insistions sur les différences qui existent entre le Lignan et les deux cépages que je viens de citer.

La culture si ancienne, si générale de cette Vigne nous semble une preuve bien évidente de ses hautes qualités ; aussi nous sommes étonné de la voir si peu connue et si peu appréciée dans la plupart de nos départements vinicoles où, au contraire, elle devrait avoir une place choisie au jardin fruitier. Il est vrai que pour le plus grand nombre de nos viticulteurs français le Chasselas est le Raisin de table par excellence ; aucune variété ne peut le remplacer, et il remplace avantageusement toutes les autres variétés connues. Nous sommes

loin d'être aussi exclusif, et tout en reconnaissant les nombreuses qualités du Chasselas doré, nous devons dire que plusieurs variétés l'égalent comme qualité, et dans ce nombre nous n'hésitons pas à placer le *Lignan*. Si ce dernier est d'un rendement moins abondant, sa grappe est au moins aussi belle que celle du Chasselas; ses grains blancs, plus gros et de forme ellipsoïde, sont plus fermes, d'une saveur tout aussi agréable et d'une plus longue conservation sur le cep. Ce beau Raisin, qui mûrit dix ou douze jours avant le Chasselas, se conserve sur la souche jusqu'aux premiers froids; il acquiert d'autant plus de qualités que sa maturité est plus avancée.

Une des causes qui ont fait délaisser le Lignan dans nos cultures françaises, c'est à coup sûr une taille trop courte, mal appropriée, qui le stérilise en partie, le rend plus sujet aux maladies et amène son dépérissement au bout de quelques années. Ce cépage, d'une grande et forte végétation, demande absolument une taille à grand développement, en espalier ou contre-espalier. Dans ces conditions, il devient aussi fertile que nos meilleurs cépages. Nous avons vu à Verzuolo, près Saluces, chez notre excellent correspondant, M. le chevalier de Rovasenda, une treille de Lignan qui garnissait plus de cent mètres carrés de superficie et qui suffisait à la consommation de tout le personnel de la maison (dix-huit à vingt personnes), depuis les premiers jours d'août jusqu'à la fin d'octobre. A cette époque, on trouvait encore sur ce cep géant, âgé de soixante ans seulement, la provision de Raisins de conserve pour l'hiver. A Saluces on m'a montré une autre treille de Lignan âgée de deux cents ans, dont le tronc mesurait au moins 80 centimètres de circonférence et dont le développement égalait celui de la treille de Verzuolo.

Ces exemplaires de Vignes à végétation si puissante, qui ne sont pas rares en Italie, ne sont-ils pas la meilleure preuve à invoquer contre l'avis de ceux qui croient à la dégénérescence des variétés anciennes, soit au point de vue de la vigueur, soit au point de vue de la fertilité ? Trouverait-on parmi les variétés nouvelles les plus vigoureuses une Vigne comparable aux Lignans de Verzuolo et de Saluces ?

V. PULLIAT.

MÉMOIRE SUR LES PALMIERS[1]

Cocos butyracea, Mart. — Nouvelle-Grenade. Spécimen jeune encore; ses feuilles commencent à se diviser en pennules. Les Noix de cette espèce fournissent une substance molle, huileuse, qui a beaucoup de ressemblance avec le beurre. Les Indiens des bords de l'Orénoque se servent de ses feuilles pour couvrir leurs chaumières.

Cocos coronata, Mart. — Intérieur du Brésil. Les pennules, allongées, étroites et penchées sont opposées et légèrement fasciculées. Pied jeune.

Cocos elegantissima. — Aspect d'une beauté charmante. Pennules allongées, étroites, d'un vert d'iris brillant, fort peu serrées, légèrement et gracieusement penchées.

Cocos lapidea, Gaertn. — Mexique. Les frondes, d'un beau vert foncé, à pennules tantôt dressées, tantôt déclinées sur les pétioles, donnent à ce Palmier un aspect particulier d'une grande beauté. Ses Noix sont très-dures.

Cocos nucifera Linné, var. pumila. — Ile de Cuba. Tronc de près d'un mètre de hauteur et de 10 centimètres de diamètre à la base. Les frondes portent des pennules opposées, longues, étroites et aiguës.

Le véritable Cocotier (*Cocos nucifera*, L.) est très-difficile à cultiver sous verre. Déjà au bout de huit à dix ans il devient maladif et meurt bientôt après. Pour qu'il prospère, il a besoin de l'air humide et chaud de la mer, que l'art ne peut remplacer. C'est pour le même motif que tant d'autres Palmiers, souvent d'une grande rareté, ne se développent pas bien, malgré les soins les plus attentifs.

Cocos Romanzoffiana; Cham. — Sud du Brésil. Ile de Sainte-Catherine. En l'honneur de Romanzoff, ancien chef d'une expédition maritime russe.

Jeune pied de 60 centimètres de hauteur, à frondes longues et dressées, et dont les pennules filiformes et pendantes ressemblent à des feuilles de Graminées. Ce Palmier, entièrement développé, constituerait

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, pp. 297, 318, 334, 350, 291.

un magnifique arbre de décoration par sa couronne riche et touffue. Il s'acclimaterait facilement dans l'Europe méridionale, puisqu'on en a trouvé en dehors des tropiques, dans la région subtropicale.

Cocos Schizophylla, Mart. — Brésil, province de Bahia. Jeune spécimen dont les pennules sont longuement penchées. Sur des jeunes sujets, les feuilles inférieures sont indivises, tandis que les feuilles supérieures ont la forme pennée caractéristique.

Cocos Weddelliana. — En l'honneur du botaniste Weddell. (Syn. : *Leopoldiana pulchra,* Mart., *Glaziova elegantissima.*) Rivière de l'Uaupis, dans la vallée brésilienne de l'Amazone. — Palmier nain, à frondes très-élégantes et finement pennées, d'un vert frais très-vif.

Ce Palmier est sans contredit un des plus beaux qu'on ait introduits en Europe. Les troncs, d'un certain développement, sont recouverts d'un tissu réticulaire fin.

Cocos sp. Bahia, Lodd. — Brésil. Jeune spécimen dont le tronc est encore bulbeux. Les pennules des frondes sont très-serrées.

Cocos sp. Brésil (Gust. Wallis). — Pennules longuement penchées, étroites, d'un vert foncé.

Cocos sp. Cauca. — Jeune. Feuilles encore tout à fait rudimentaires.

Cocos sp. Jamaica. — Beau spécimen de plus de 3 mètres de hauteur ; son tronc porte de longs poils ; ses frondes pennées présentent de longs segments filamenteux et pendent dans un pêle-mêle embrouillé, qui prête à tout l'arbre un charme pittoresque.

Tous les Cocotiers se distinguent par la superbe beauté de leur port. Les pennules sont pourvues d'un parenchyme raide, de sorte que les rayons solaires viennent former sur la face supérieure des feuilles un reflet éblouissant. Ils croissent entre les tropiques, aux bords des rivières et de la mer, et c'est particulièrement sur les plages, à quelques mètres au-dessus du niveau des eaux, qu'ils atteignent le développement le plus complet. Le véritable centre de leur distribution géographique est sur les îles et les bords de l'océan Indien et de l'océan Pacifique. Aucun autre genre de Palmiers ne présente une utilité aussi grande.

Colpthrinax Wrighti. — Très-jeune et venu de graine. Feuilles en éventail, à tissu assez résistant, à divisions longues, très-effilées et légèrement penchées.

Copernicia macroglossa. — Palmier acaule, à feuilles flabelliformes, relativement très-grandes, qui sortent pour ainsi dire directement du sol. La taille naine et la teinte vive de la couleur des feuilles donnent à cette espèce un aspect plutôt bizarre que beau.

Copernicia maritima, Mart. (Syn. : *Corypha maritima*, H. et Kth.) — Cuba. Beau pied à tige de 6 centimètres de diamètre à la base. Les bords des pétioles sont garnis d'épines. Les feuilles en éventails rayonnants sont pourvues de lobes longs et penchés. Dans sa patrie, il atteint une hauteur de 10 mètres et plus, et contribue beaucoup à la beauté pittoresque des rivages des îles des Indes occidentales.

Copernicia robusta, H. Wendl. — Cuba. Les éventails durs et étroits du jeune spécimen portent des lobes longs, aigus et penchés.

Copernicia sp. Cuba. — Très-jeune, ne présentant que les premières feuilles rudimentaires.

Tous les *Copernicia* sont des arbres élégants, portant des feuilles palmées qui forment une belle couronne très-épaisse. Les feuilles entièrement développées sont la plupart du temps recouvertes d'une légère efflorescence glauque. Quelques espèces exsudent cette matière à la surface inférieure des feuilles, comme une cire consistante, particulièrement l'intéressant Palmier Carnauba ou Palmier à cire du Brésil, qui est le *Copernicia Miraguama*, Mart. (*C. cerifera*) : ses feuilles non encore développées exsudent déjà une substance riche en cire. La collection a perdu il y a quelques années son seul spécimen de cette espèce. Les feuilles de ces Palmiers fournissent aux indigènes un excellent matériel de toiture ; leur bois est utilisé dans les constructions.

Corypha elata, Roxbg. — Bengale. Les pétioles à bord épineux du jeune spécimen portent des éventails forts, durs, à divisions fines et nombreuses.

Corypha Gebanga, Bl. — Java oriental. Les feuilles, flabelliformes, latifoliées et costées, portent des lobes finement dentelés à leurs extrémités. Il fournit aux indigènes une matière première indispensable pour la fabrication de chapeaux, de paniers, de nattes, etc. Les pétioles fournissent des fibres textiles comparables au lin.

Corypha spinosa. — Ne présente pas encore de forme définitive.

Corypha umbraculifera, L. — Indes orientales, île de Ceylan, Malabar et le long de la côte Malaise. Ce Palmier est le plus important du genre Corypha. Il est représenté dans la collection de Herrenhausen par un spécimen encore très-petit, à feuilles flabelliformes, grandes et costées, mais rudimentaires, d'un vert d'iris brillant. Ses flabelles, ovales et coriaces lorsqu'il atteint son complet développement, surpassent par leur grandeur gigantesque les feuilles de tous les autres Palmiers et même de toute autre plante. Ils mesurent en effet 2 mètres de longueur, 4 mètres de largeur et 10 mètres de circonférence. Une seule feuille fournit facilement un abri pour huit à dix personnes. Le tronc cependant n'atteint qu'une hauteur moyenne et ne dépasse guère 12 mètres. Ce Palmier ne fleurit qu'une fois dans sa vie. Ses feuilles sont utilisées pour la fabrication du papier, de chapeaux à larges bords, d'entrelacs très-divers, etc. Les pétioles fournissent des fibres textiles propres à la confection des vêtements ; la moelle donne une espèce de sagou ; le bourgeon central est un Chou de Palmier.

Corypha sp. Philippines. — Feuilles flabelliformes, petites, dures, à lobes obtus, finement dentés.

Cyrtostachys Renda, Bl. — Petit Palmier en buisson, à frondes allongées, angustifoliées, bifurquées et ligulées.

Dæmonorhops Bhotanggeta. — Indes orientales, Bhotang (pays montagneux entre les Indes orientales et la Chine, au-dessus des embouchures du Gange). Tronc mince armé d'épines. Feuilles pennées, légèrement et gracieusement penchées, et donnant à ces arbres un très-bel aspect.

Dæmonorhops cinnamomeus. — Feuilles pectinées à pennules serrées. Leur face inférieure présente une teinte brunâtre.

Dæmonorhops fissus, Bl. — Ile de Bornéo. Feuilles pectinées d'un très-bel aspect.

Dæmonorhops Lewisianus, Griff. — Son nom vient de celui de Lewis. Sumatra et île de Pinang (près de la péninsule de Malacca). Feuilles fines, pectinées, à pennules serrées ; pétioles pourvus d'épines ; face supérieure des limbes couverte de poils durs et pointus.

Dæmonorhops melanochætes macrocarpus, Bl. — Ile de Pinang et montagnes de l'ouest de Java. A la base du tronc, les épines sont placées en hémicycle ; plus haut, elles sont insérées d'une façon plus irrégulière. De même que les autres espèces, elle porte des frondes pectinées, à pennules serrées. Lorsque ce Palmier a atteint son complet développement, le sommet de ses feuilles pousse un prolongement indivis, portant des crochets recourbés en arrière, à l'aide desquels il se maintient et grimpe sur d'autres plantes.

Dæmonorhops melanochætes microcarpus, Bl. — Sa patrie est la même que celle de l'espèce précédente, dont elle ne diffère que par les fruits.

Dæmonorhops Oxleyanus. — Tronc et pétioles armés d'épines. Tout le tronc porte de fines feuilles pectinées. Ce Palmier a beaucoup de ressemblance avec le *Calamus Oxleyanus.*

Dæmonorhops periacanthus, Miq. — Java, Sumatra. Belle espèce remarquable par ses épines en forme d'aiguille.

Dæmonorhops trichrons, Miq. — Jeune spécimen fort peu développé.

La collection possède en outre deux espèces de *Dæmonorhops* à frondes pectinées élégantes, touffues et penchées, à pétioles armés d'épines. Toutes ces espèces se rencontrent sur les îles de l'Archipel des Indes orientales. Elles se distinguent des *Calamus* par leur tronc plus gros, plus élancé et plus droit. Leurs frondes pectinées, fines et élégantes, ne sont pas disposées en couronne, mais tout le long du tronc. Elles grimpent jusqu'au sommet des arbres les plus élevés, forment ainsi des guirlandes suspendues, qui ajoutent beaucoup au charme sauvage de la végétation des tropiques.

G. SCHÆDLER.

(La suite prochainement.)

CHÆNOMELES ALBA GRANDIFLORA

QUELQUES OBSERVATIONS A PROPOS DES FORMES QUE PRÉSENTE CE GENRE. RENFERME-T-IL PLUSIEURS ESPÈCES?

On voit de suite par le titre que le sujet est complexe, et que, pour le traiter, nous devrions entrer dans des détails physiologiques très-étendus que ne comporte pas

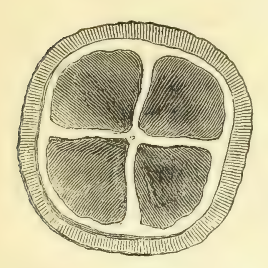


Fig. 89. — Coupe d'un fruit à 4 loges de *Chœnomeles Japonica* (3/4 de grandeur naturelle).

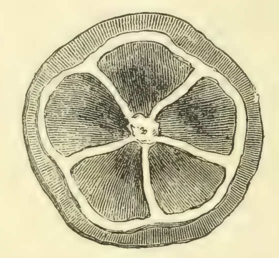


Fig. 90. — Coupe d'un fruit à 5 loges de *Chœnomeles Japonica* (3/4 de grandeur naturelle).

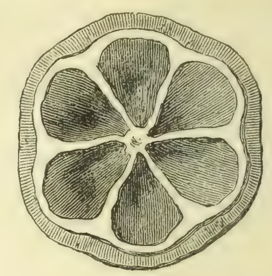


Fig. 91. — Coupe d'un fruit à 6 loges de *Chœnomeles Japonica* (3/4 de grandeur naturelle).

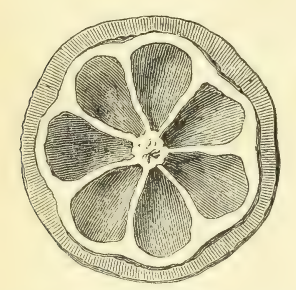


Fig. 92. — Coupe d'un fruit à 7 loges de *Chœnomeles Japonica* (3/4 de grandeur naturelle).

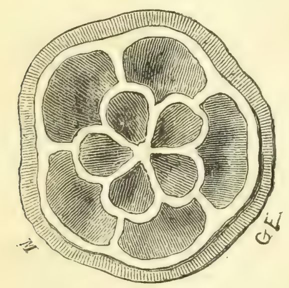


Fig. 93. — Coupe d'un fruit de *Chœnomeles Japonica* montrant la duplicature ou dédoublement des loges (3/4 de grandeur naturelle).



Fig. 94. — Formes diverses de fruits de *Chœnomeles Japonica* (demi-grandeur naturelle).

la longueur d'un article de journal ; aussi nous bornerons-nous à quelques considérations générales à propos du genre Chæno-meles, pour arriver à la description de la plante qui fait le sujet de cet article : au *Chœnomeles alba grandiflora*, représenté ci-contre.

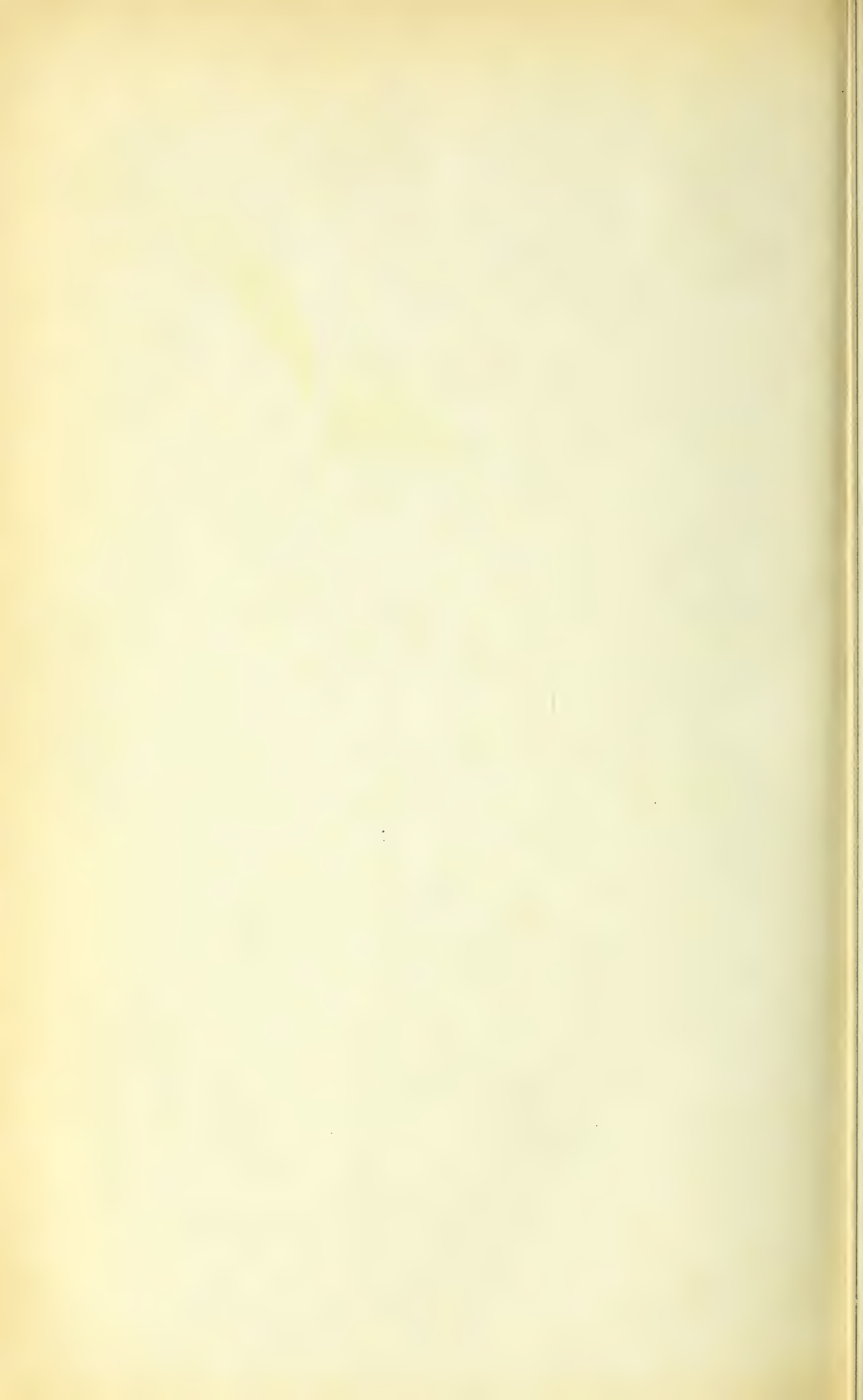
A l'époque où Siebold habitait le Japon, ce pays était encore fermé aux Européens, et lui-même ne pouvait parcourir que quelques parties très-restreintes de ce vaste empire. D'une autre part, il ne connaissait guère de ce genre que le type à fleurs rouges et sa variété à fleurs carnées, de sorte qu'il n'avait aucune idée des nombreuses variations que ce genre est susceptible de présenter, fait qui explique la qua-



Riocreux, del.

Chromolith. F. Sternau.

Chænomeles alba grandiflora.



lification spécifique qu'il appliqua à une forme à fleurs blanches un peu verdâtres qui, pour lui, devint le *Cydonia eburnea*. Pour créer cette espèce, dont il ne décrit même pas le fruit, il s'appuya uniquement sur la fleur. Qu'aurait donc fait ce botaniste si, au Japon, il eût rencontré les centaines de variétés que fournissent les semis qu'on fait de ses graines ? Sans doute ce qu'il a fait des *Weigela :* plusieurs espèces avec des variations d'une seule, ce que fit aussi Michaux pour les Chênes, quand, parcourant l'Amérique septentrionale, il fit, avec des formes souvent à peine distinctes les unes des autres, des espèces qui, aujourd'hui, n'en sont pas moins considérées comme telles, par cette raison qu'elles ont été faites par un « botaniste, » et qu'il n'est pas convenable de discuter ceux-ci.

Pourtant les temps changent, et bientôt, comme les simples mortels, les botanistes devront justifier leurs dires. Le temps du « croire sans discuter » est passé.

L'examen des figures 89 à 94 montre combien les fruits sont variables, soit pour la forme, soit même pour les caractères internes, la nature et le nombre des cloisons, par exemple. Quant à la forme, à la couleur et aux dimensions des fleurs, on trouve toutes les diversités ; il en est de même des supports ; il y a des fleurs sessiles, d'autres plus ou moins longuement pédonculées. En un mot, on trouve actuellement dans ce genre toutes les variations possibles, ce que, pendant longtemps, l'on a considéré comme ce qui est propre aux espèces, ce qui les caractérise et les distingue.

Nous bornons là ces considérations générales, et nous allons décrire la plante dont le nom est inscrit en tête de cet article.

Chœnomeles alba grandiflora. — Arbuste étalé, divariqué, inerme. Feuilles largement elliptiques-obovales, longuement atténuées à la base, très-rouges lors de l'évolution, finement et sensiblement dentées. Fleurs nombreuses, assez longuement tubulées à la base, d'un très-beau blanc nacré très-pur, atteignant 5 centimètres, parfois plus, de diamètre. Pédoncule très-court, gros. Calice à divisions larges, courtes, arrondies, brusquement appliquées. Pétales grands, obovales, légèrement concaves, comme diaphanes, sensiblement veinés. Ovaire glabre, luisant. Fruit allongé, souvent brusquement arrondi au sommet, qui se prolonge un peu en une sorte de tube bientôt dépourvu des divisions calicinales, à peau d'un blanc mat, jaunissant un peu avec la maturité du fruit, mais ne prenant jamais d'autre couleur.

E.-A. CARRIÈRE.

DES CALADIUMS CONSIDÉRÉS COMME PLANTES AQUATIQUES

Dans un précédent article (1), après avoir rappelé un procédé de multiplication des *Caladium* dans l'eau et fait connaître le résultat de quelques essais de leur culture dans ces conditions, nous prenions l'engagement de tenter de nouveaux essais de ce genre, et, en temps oppportun, d'en faire connaître les résultats. C'est afin de satisfaire à notre promesse que nous écrivons l'article suivant. Voici comment nous avons procédé :

En avril dernier, nous placions dans le bassin d'une de nos serres deux touffes de *Caladium* cultivés en pots. Ils poussèrent avec une très-grande vigueur et, dans ces conditions, formaient un magnifique contraste avec le vert feuillage et les fleurs bleues du splendide *Nymphœa cœrulea,* et aujourd'hui (23 septembre) l'effet que produisent ces plantes est des plus jolis, d'où nous concluons, en nous appuyant sur des faits, que les Caladiums peuvent, pendant plus de trois mois, orner les aquariums d'appartement, ce qu'on ne sait pas assez.

Toutefois, nous ne nous en sommes pas tenu à ces essais, et au mois de juin suivant nous en plaçâmes d'autres pieds en plein air, dans nos pièces d'eau. Mais nous devons reconnaître qu'ils ont fait peu de progrès, bien qu'ils n'aient pas dépéri et se soient conservés tout aussi beaux qu'ils étaient quand on les y a placés; en peu de jours ils ont émis une très-grande quantité de racines au-dessus des pots; leurs feuilles prirent un développement moindre que les pieds restés en serre, mais le coloris était plus vif.

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 132.

Voulant pousser l'expérience plus loin encore, nous avons planté quelques pieds de ces Caladiums tout à fait en pleine terre le 19 juillet (ce qui était un peu trop tard), les uns en terre de bruyère, les autres dans la terre ordinaire de notre jardin (notre terrain contient beaucoup de sable). Les pieds plantés en terre de bruyère poussèrent très-bien et sont encore magnifiques aujourd'hui, tandis que ceux plantés en terre ordinaire périrent promptement, coupés, du reste, en grande partie par des courtillières dont notre jardin est infesté.

De tout ceci il résulte que les Caladiums peuvent être cultivés comme plantes aquatiques, non seulement en serre, mais en plein air, dans des bassins de peu de profondeur, et aussi comme plantes décoratives de pleine terre de bruyère. Les variétés *argyrites* et *Chantini* surtout font un effet charmant, mélangées ensemble. Nous devons rappeler que ces plantes aiment beaucoup l'humidité, et qu'on se trouvera très-bien d'étendre un bon paillis sur le sol, que l'on devra maintenir humide par de copieux arrosements.

FOUCHÉ père et fils,
Horticulteurs à la Flotte (Ile-de-Ré).

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA GREFFE DE LA VIGNE

Un de nos collègues, pépiniériste très-habile, nous a adressé la lettre suivante :

Mon cher confrère,

Si, en lisant récemment (1) dans la *Revue horticole* l'intéressant article de M. le professeur Hortolès, de Montpellier, j'ai d'abord été très-satisfait d'apprendre que ce savant était parvenu à greffer la Vigne couramment et avec succès, ce n'est toutefois pas sans étonnement, car, bien que je manie passablement le greffoir, j'ai toujours très-mal réussi quand j'ai greffé la Vigne en fente, surtout à une certaine hauteur ; mais quand je l'ai greffée en écusson, j'ai *toujours* échoué, et cela quels que soient les soins que j'aie pris.

Néanmoins, je suis loin de mettre en doute les faits dont a parlé M. Hortolès, dont, au reste, il a fourni des preuves incontestables ; mais je serais très-heureux si, connaissant les causes de mon insuccès, vous vouliez bien les signaler dans la *Revue horticole*. De cette manière, non seulement j'en profiterais ; mais sans doute quelques autres de vos abonnés, qui n'auraient pas été plus favorisés que moi, en feraient leur profit.

Contrairement à notre désir, nous ne pouvons répondre à cette lettre que d'une manière indirecte, bien que sérieuse pourtant, et en nous appuyant sur des analogies. Disons d'abord, relativement aux insuccès dont parle notre collègue, que nous sommes absolument dans le même cas que lui, ce qui n'est pas une raison pour infirmer en quoi que ce soit les faits avancés par M. Hortolès. Pour donner une explication probable de ces faits contradictoires, nous avons à invoquer l'influence du milieu, dont, tant de fois déjà, nous avons parlé ; et c'est pour n'en pas avoir tenu assez compte qu'on est parfois arrivé à douter de faits des plus exacts, par cette raison qu'ils étaient contraires à certains autres qu'on avait obtenus dans des conditions que, à tort, on regardait comme identiques. Les horticulteurs connaissent beaucoup de faits de cette nature, et savent que telle culture ou telle opération possible sur un point ne l'est souvent pas sur un autre, bien qu'on y apporte les plus grands soins et qu'on emploie les mêmes hommes et les mêmes matériaux. Nous pourrions en citer un grand nombre d'exemples ; nous nous bornerons à quelques-uns. Dans certains endroits, on greffe en écusson, et avec succès, les Houx, les Châtaigniers, les Robinias, etc. Ici, à Paris, jamais nous n'avons réussi ces mêmes greffes. Pourquoi ? Probablement parce que le milieu est différent et que la nature des êtres est toujours en rapport avec celui-ci. Nous avons été surtout étonné en ce qui concerne les Robinias, qui reprennent si facilement dans les pays chauds, en Espagne principalement, où on les greffe rarement autrement, et nous-même, à Saragosse, en avons greffé ainsi avec le plus grand succès, tandis qu'à Paris, malgré de nombreux essais, nous n'avons jamais obtenu le moindre résultat. Ne pourrait-il se faire qu'il en soit de la Vigne comme du *Robinia ;* qu'on puisse la greffer facilement et avec succès en écusson dans le Midi ; qu'on ne le puisse que défavorablement dans le Centre, et encore moins dans le Nord de la France? Il en serait ainsi que nous n'en serions pas étonné.

(1) Voir *Revue horticole*, 1876, p. 315, 325.

Il est toutefois bien entendu que ceci n'est qu'une hypothèse, et qu'il convient, avant de se prononcer d'une manière absolue, de se livrer à la greffe en écusson de la Vigne dans diverses conditions, et c'est alors que, sur ce sujet, l'on pourra émettre une opinion de quelque valeur. La chose en vaut la peine assurément, non seulement en vue de combattre le phylloxera, mais au point de vue de l'intérêt général, car rien ne serait plus avantageux que de pouvoir à volonté et facilement modifier les cépages par la greffe, ainsi qu'on le fait pour la plupart des arbres fruitiers, ce qui permettrait non seulement d'utiliser les mauvais plants en les transformant au lieu de les arracher, mais de cultiver certaines sortes de qualité supérieure, ce qu'on ne peut parfois faire, parce que leur nature ne leur permet pas de vivre dans ces conditions.

La question de la greffe de la Vigne, nous ne saurions trop le répéter, est certainement des plus importantes ; aussi, doit-on sur ce sujet se livrer à des études particulières, et, tout en s'appuyant sur celles faites par M. Hortolès, se préparer dès à présent, c'est-à-dire planter des sujets de manière à pouvoir greffer l'année prochaine dans de bonnes conditions.

E.-A. Carrière.

DICHROÏSME DU SYRINGA SAUGEANA

Dans la *nature* il ne peut rien y avoir de surnaturel, c'est-à-dire en dehors d'elle. En douter serait puéril ; aussi cherchons-nous toujours à ramener tous les faits regardés comme des *accidents* ou des *anomalies* à des lois qui, en montrant la cause de ces faits, conduisent à leur explication et font voir que non seulement ils rentrent dans l'ordre général, mais qu'ils servent même à la démonstration de certaines questions que, jusque-là, on avait considérées comme insolubles. Tels sont les dimorphismes.

Celui que représente la figure 95, qui s'est montré sur le Lilas Saugé, en 1875, consiste en une grappe de fleurs complètement *blanches,* née sur un même rameau qui, tout à côté d'elle, en portait une à fleurs *rouge* foncé. Quels sont les phénomènes physiologiques qui ont pu se passer et faire que la même sève, sur deux grappes nées en même temps et se touchant presque, produise sur l'une des fleurs blanches et des fleurs rouges sur l'autre ? Personne, jusqu'à présent, ne le peut dire, et il va de soi que nous ne le tenterons pas. Nous essaierons cependant d'en tirer des conséquences pratiques se rattachant à la science, et sur lesquelles nous appelons l'attention des botanistes. Nous disons d'abord : puisque la même sève peut indifféremment et sur le même arbre donner des fleurs rouges ou des fleurs blanches, et que multipliées séparément ces parties peuvent se fixer, et que d'une autre part la couleur des fleurs est

Fig. 95. — Dichroïsme produit sur un rameau de Lilas Saugé.
A gauche, une inflorescence de couleur rouge appartenant au type Saugé ; à droite, une inflorescence blanche constituant le dichroïsme.

souvent prise comme caractère spécifique, ne peut-il arriver qu'une même plante, parfois une variété, donne naissance à des individus différents qui sont ensuite considérés comme des espèces particulières par ceux qui, par suite de la crédulité publique, sont regardés comme ayant mission de faire les espèces ? Nous en connaissons beaucoup d'exemples. Disons toutefois que cela n'est pas un grand mal, puisque, quel que soit le nom qu'on donne aux choses, il n'en change pas la valeur. E.-A. Carrière.

CULTURE EN VASE OU EN PLEINE TERRE DES LAGERSTRŒMIA

Commençons par dire que, en parlant ici des Lagerstrœmia, il s'agit de leur culture dans les pays où ils ne peuvent vivre à l'air libre l'hiver, où, par conséquent, il faut les abriter pendant cette saison. C'est donc au point de vue de la floraison, qui, du reste, est splendide, que nous allons envisager ces plantes, soit qu'on les cultive en vases, soit qu'on les cultive en pleine terre pendant la belle saison, de manière à joüir de leur floraison. De là deux modes de culture que nous allons indiquer. Le premier consiste chaque année à relever les plantes de pleine terre en motte et sans toucher aux racines, de les rentrer, soit dans un cellier, une cave ou tout autre endroit, ainsi qu'on le fait des Erythrines, des Grenadiers, etc., et après avoir taillé les racines et enlevé toutes celles qui sont mortes ou épuisées, de les replanter au printemps dans un lieu fortement insolé. La terre doit être légère et très-substantielle : de bon terreau mélangé de terre de bruyère, ou de boue de route ou de gadoue, le tout bien consommé. Pendant l'été, les arrosements doivent être abondants, de manière à faire développer beaucoup de vigoureux bourgeons qui se couvriront de fleurs vers la fin de l'été et le commencement de l'automne. Après la floraison, lorsque les feuilles jaunissent ou tombent, ou que les froids arrivent, on arrache les plantes pour les rentrer, ainsi qu'il a été dit ci-dessus. Si dans la localité où l'on se trouve les froids ne sont pas trop intenses, on peut laisser les plantes en pleine terre en les garantissant avec des feuilles, de la paille ou des paillassons qu'on enlève quand les froids ne sont plus à craindre. Si l'on avait besoin des plantes pour une décoration spéciale, par exemple pour orner un salon, une terrasse, etc., à un moment donné on pourrait cultiver comme il vient d'être dit en premier lieu ; mais alors, au lieu de les planter en pleine terre, au printemps, on les mettrait en caisse en leur donnant les soins nécessaires jusqu'à ce qu'on les place à demeure pour le moment de la floraison.

On peut aussi cultiver les Lagerstrœmia en caisse, ainsi qu'on le fait des Grenadiers. Dans ce cas, deux modes de culture sont possibles : 1° rencaisser annuellement soit à l'automne, quand la végétation est terminée, soit au printemps, lorsqu'elle est sur le point de commencer, en faisant l'ablation à peu près complète des racines en dehors de la motte qu'on veut conserver, de manière qu'à chaque végétation celle-ci s'accomplisse dans une bonne terre et donne à la plante une grande vigueur dont la floraison se ressentira ; 2° ou bien cultiver absolument comme on le fait des Orangers ou des Grenadiers, c'est-à-dire en rencaissant tous les trois ou quatre ans ou plus, suivant que cela est nécessaire.

De la taille. — Cette opération est des plus importantes ; suivant qu'elle sera bien ou mal comprise, la floraison pourra varier du tout au tout. En général, elle est mal comprise ; aussi les résultats sont-ils presque toujours médiocres ou mauvais. Sachant que les fleurs naissent sur les bourgeons, on doit viser à obtenir ceux-ci très-vigoureux, et pour cela il ne faut pas laisser de petites brindilles qui absorbent la sève pour ne produire que des feuilles au détriment des bourgeons qui doivent donner des fleurs. On doit donc chaque année, avant le départ de la végétation, opérer une taille serrée, enlever toutes les ramifications grêles et *rapprocher*, comme l'on dit vulgairement, de manière à obtenir des bourgeons très-vigoureux, conditions essentielles pour obtenir une floraison abondante et prolongée. May.

CULTURE DES PALMIERS AU POINT DE VUE DES GARNITURES

Une des premières conditions, quand il s'agit de plantes pour l'ornementation des appartements, c'est qu'elles soient dans des vases relativement très-petits. Il y a à cela deux avantages : elles paraissent beaucoup plus belles et plus fortes, et sont aussi beaucoup plus faciles à placer, en dissimulant les pots, ce qui est très-important.

La chose ne paraît pas très-facile pour les Palmiers, car tous ceux qui ont cultivé ces plantes savent quelle tendance elles ont à développer des racines perpendiculairement et à exhausser leur collet en dehors du sol, fait qui, probablement, est dû, en partie du moins, à l'impossibilité où sont les racines de s'enfoncer dans le sol. De là aussi l'obligation d'avoir des pots profonds, dits « pots à Palmiers. » Mais, quoi qu'on fasse, les plantes tendent bientôt à sortir des vases, ce qui est loin d'être agréable à la vue ; et, indépendamment que l'œil n'est pas satisfait, elles languissent et deviennent bientôt peu propres à l'ornementation.

Y a-t-il moyen d'obvier à ces inconvénients, d'avoir des plantes relativement fortes dans des vases relativement petits ? Oui, du moins dans beaucoup de cas, et nous allons en indiquer quelques-uns. La cause de cet état de choses étant due à la tendance naturelle que les racines de Palmiers ont à s'enfoncer doit être supprimée, si l'on veut empêcher l'effet de se produire. Est-ce possible ? Peut-on couper les racines de Palmiers ? Là est la question.

Pendant longtemps, on a cru qu'il ne fallait jamais couper les racines des Palmiers, à moins qu'elles fussent gâtées, et, dans ce cas encore, qu'on devait agir avec une grande réserve. L'on sait aujourd'hui qu'il n'en est pas ainsi, et qu'en prenant certaines précautions, loin d'être préjudiciable, l'opération est favorable aux plantes. Nous allons en citer quelques exemples : d'abord celui d'un *Corypha australis*. Cette plante, qui nous fut donnée presque morte, c'est-à-dire quand, par suite d'un séjour trop prolongé dans un appartement où, par manque de soin et surtout d'arrosage, elle était dépourvue de feuilles, fut mise « à cul nu » dans un pot plus petit que celui dans lequel elle était, puis placée dans la tannée de notre serre à multiplication ; elle est aujourd'hui garnie de feuilles et dans un parfait état de santé. Des *Chamœrops excelsa*, bien portants, c'est vrai, ont été dépotés ; la motte, à peu près complètement secouée, a été placée dans un pot beaucoup moins grand que ceux dans lesquels ils étaient ; néanmoins, aujourd'hui, ils se portent très-bien, ont développé de nouvelles feuilles et formé des jeunes racines qui sont garnies de radicelles.

Il va toutefois sans dire que nous ne recommandons pas cette culture comme pouvant être appliquée à toutes les espèces de Palmiers ; mais nous croyons néanmoins qu'on pourrait en étendre l'usage, et ne serions pas surpris que, dans beaucoup de cas, on eut lieu d'en être satisfait. C'est à essayer.

Mais, pour certaines variétés rustiques et communes employées fréquemment pour les garnitures, tels que *Livistona*, *Chamœrops*, etc., nous avons la conviction que la culture que nous venons d'indiquer pourrait être utilement pratiquée. Dans ce cas et pour cet usage, il faudrait avoir des coffres dans lesquels on ferait des couches pour y placer les plantes aussitôt qu'on en aurait coupé les racines et qu'on les aurait empotées en terre de bruyère. Inutile de dire qu'on devrait les priver complètement d'air jusqu'à ce qu'elles aient développé des racines, après quoi on pourrait les y habituer plus ou moins, en raison de la saison et de l'état des plantes. LEBAS.

LES CATALOGUES

Thiébault aîné, successeur de Otto aîné, marchand grainier, 30, place de la Madeleine, Paris. Catalogue pour 1876-1877 des Oignons à fleurs, plantes bulbeuses, plantes de serre diverses, collections de Fraisiers, de plantes vivaces. Spécialité de Tulipes, de Jacinthes et d'un grand nombre d'espèces bulbeuses telles que Scilles, *Ixia*, *Spirœa*, etc. Culture sur une très-grande échelle d'Anémones, de Renoncules, arbres et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, etc.

— Renault, pépiniériste à Bugnéville

(Vosges). Spécialité de plants forestiers résineux et autres élevés particulièrement en vue du reboisement. Ce sont surtout les essences résineuses, Pins et Sapins d'espèces diverses, qui sont cultivées en très-grande quantité à Bugnéville. Quelques-unes sont en pots où ont été élevées ainsi, de manière à en assurer la reprise quand on fera la transplantation.

— Schmitt, horticulteur à Lyon. Extrait du catalogue pour l'hiver 1876-1877. SPÉCIALITÉS : *Araucaria excelsa,* Azalées, Camellias, Dracœnas, etc. PLANTES A FEUILLAGE ORNEMENTAL : Aralias, *Aspiditra, Chamœrops,* Fougères, Phormiums, Latanias, etc. — PLANTES A FLEURS REMARQUABLES : Amaryllis, Bégonias, Bilbergias, Cyclamens, *Echeveria, Gesneria, Lilium,* Rhododendrons, etc. — ARTICLES DIVERS DE PLEINE TERRE : Azalées, *Deutzia*, Glycine, *Hotteia, Prunus sinensis*, *Tritoma*, Yuccas, etc.

— Baltet frères, pépiniéristes-horticulteurs à Troyes. Outre les articles qui constituent les pépinières assorties, tels que arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, ainsi que les spécialités, telles que Rosiers, Conifères, Dahlias, plantes grimpantes, plantes de serre et d'orangerie, plantes de pleine terre, etc., nous trouvons sur le catalogue que vient de publier l'établissement, annoncées comme inédites et devant être livrées à l'automne, les trois variétés suivantes de Poirier : *Auguste Droche,* dont le fruit gros, à chair fine, fondante, mûrit de janvier à mars ; *Calixte Mignot*, gros fruit pyriforme, à chair beurrée, mûrissant de la mi-octobre à la fin de novembre ; enfin la *sucrée Troyenne,* dont le fruit extraordinairement sucré mûrit courant d'octobre.

— Veuve Ducher, 23, chemin des Quatre-Maisons, à Lyon-Guillotière. *Supplément* au catalogue de Rosiers remontants en vente à l'automne 1876. Les Rosiers compris sur ce supplément, qui sont greffés rez-terre sur racines d'Églantiers, forment deux séries : la première se compose de deux nouvelles variétés de Rosiers thés : *Souvenir de Georges Sand* et *Triomphe de Milan.* Obtenus par l'établissement, ces deux Rosiers seront mis au commerce le 1er novembre 1876. La deuxième série renferme toutes les variétés de 1875 : ce sont 12 Thés, 2 Noisettes et 34 hybrides remontants.

— Croux et fils, pépiniéristes-horticulteurs à Chatenay-les-Sceaux (Seine). Grande culture d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement de tous âges et de toutes formes, appropriés aux diverses conditions de plantation. Spécialité de très-forts arbres pour avenues ou squares. Plantes de terre de bruyère, telles que Rhododendrons, Azalées, Kalmias, etc. Conifères rustiques en pots, en paniers ou en mottes. Rosiers greffés et francs de pied. Arbres ou arbustes pleureurs élevés sur tige. Plantes grimpantes. Jeunes plants pour reboisement. Fraisiers en collection ou élevés pour le forçage, etc.

— Adrien Sénéclause, horticulteur-pépiniériste à Bourg-Argental (Loire). Catalogue des végétaux cultivés dans cet établissement, disponibles pour l'automne 1876 et le printemps 1877. Outre les nombreuses collections de plantes diverses de pleine terre ou de serre, cet établissement comprend à peu près tout ce qui constitue les pépinières en arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, en sujets d'âge et de forces diverses. Jeunes plants de différents âges. Collection de Pivoines, de Rosiers, etc. Les Conifères surtout y sont cultivés en très-grande quantité, soit comme arbres élevés, soit comme plants propres aux boisements.

— Ed. Pinaert Van Geert, architecte de jardins, 142, rue de Bruxelles, à Gand, (Belgique). Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement. Plantes grimpantes, Fougères de pleine terre. Plantes de serre, d'appartement et d'orangerie. Collection de Conifères, Rosiers, Camellias ; plantes diverses de terre de bruyère, Rhododendrons, Azalées, etc. Spécialités de pleine terre propres à la décoration des jardins et à la confection des parterres mosaïques. Assortiment de plantes pour l'ornementation des jardins pendant l'été, etc. Parmi les variétés de Fraisiers en vente, nous trouvons indiquées les nouveautés suivantes : *Théodore Mulie, Phénomène, Professeur Ed. Pynaert, Professeur Fr. Burvenich,* « les plus grosses Fraises obtenues jusqu'à ce jour, et de qualité au moins égale à ce qui est connu dans le genre. »

— Desfossé-Thuillier et fils, à Orléans (Loiret). Catalogue prix-courant pour 1876 et 1877 des sujets contenus dans l'établissement, consistant en arbres, arbrisseaux

et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, d'âges, de formes et de forces diverses, appropriés aux conditions qui peuvent se rencontrer pour les plantations. Collections nombreuses et variées de Conifères, Pivoines en arbres, plantes de terre de bruyère, de plantes vivaces de pleine terre, de Rosiers francs de pied et greffés. Culture spéciale, sur une grande échelle, de Clématites, ce qui explique comment l'on peut trouver là, même au cent, un grand nombre de variétés relativement nouvelles.

— L'établissement V.-F. Lebeuf, à la tête duquel est placé M. A. Godefroy, et dont par conséquent la raison sociale actuelle est A. Godefroy-Lebeuf, gendre et successeur, horticulteur-pépiniériste, 26, rue de Sannois, à Argenteuil (Seine-et-Oise), vient de publier un catalogue pour l'automne 1876 et le printemps 1877, propre aux Asperges, Vignes, arbres fruitiers, etc. M. Godefroy, dont l'éducation supérieure et les connaissances en botanique sont bien connues, est une garantie que cet établissement à la tête duquel il est placé ne pourra que s'étendre, tout en conservant la réputation qu'il a acquise.

— Transon frères, pépiniéristes, route d'Olivet, à Orléans. Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, d'âges et de formes diverses. Plantes de terre de bruyère, telles que Rhododendrons, Azalées, *Kalmia,* etc. Cultures spéciales et sur une immense étendue de jeunes plants de toutes sortes, soit pour la création de pépinières, la formation de haies, soit pour le boisement ou le reboisement. Spécialités et collections aussi nombreuses que variées de Conifères et d'arbustes d'ornement, à feuilles persistantes et à feuilles caduques, parmi lesquels se trouvent beaucoup d'espèces nouvelles ou rares, tels que Bouleau à feuilles pourpres, *Cordia thyrsiflora, Corylus avellana pendula,* les *Diospyros Mazelli* et *costata, Maximowiczia sinensis,* etc.

E.-A. Carrière.

DES HORTENSIAS A FLEURS BLEUES

A quoi est due la couleur bleue des Hortensias qu'on remarque si fréquemment dans certaines localités ? Est-elle normale, c'est-à-dire particulière au genre, ou est-elle une conséquence du milieu où végètent les plantes ? Les faits semblent démontrer qu'on peut soutenir les deux hypothèses. Constatons néanmoins que, malgré qu'on ait traité bien des fois cette question, elle est loin d'être résolue. Pourtant on s'accorde assez généralement à dire que ce phénomène est dû à la présence du fer dans le sol où sont placées les plantes, ce qui peut être vrai d'uné manière générale. Toutefois, certains faits semblent démontrer que là seulement n'est pas la vérité tout entière, et qu'il est certaines influences qui, jusqu'ici, échappent à l'observation, que l'expérience ne peut démontrer et qu'aucune théorie ne peut expliquer.

En effet, si le fer seul était la cause du bleuissement des Hortensias, ces plantes devraient être bleues presque partout, car il est peu de terrains qui ne renferment du fer, au moins quelques traces, à plus forte raison dans ceux qui sont extrêmement ferrugineux, ce qui n'a pas toujours lieu, tant s'en faut ; de plus, des plantes placées près l'une de l'autre dans un même sol, parfois dans un même vase (pot ou caisse), devraient se comporter exactement de la même manière, ce qui est loin d'être. Mais, quelle que soit la valeur de ces faits, il en est d'autres dont, au point de vue qui nous occupe, l'importance est beaucoup plus considérable, qui nous sont personnels ou dont nous avons été témoin. Nous allons en citer quelques-uns des plus remarquables :

A Meaux (Seine-et-Marne), chez M. Robcis, juge de paix, où nous étions jardinier, il nous est arrivé que, par suite d'un hiver rigoureux, tous nos Hortensias, à l'exception d'un seul pied, furent détruits. De ce pied, qui fut relevé de pleine terre et placé en serre, nous fîmes trente-sept boutures qui, rempotées en même temps en terre de bruyère, furent d'abord placées sous des châssis pour en favoriser la reprise et accélérer le développement. Lorsqu'ils furent assez forts, nous les enterrâmes avec les pots au nord, où, l'année suivante, ils fleurirent ; néanmoins, deux donnèrent des fleurs *complètement bleues,* tandis que tous les autres produisirent des fleurs roses. Pourquoi ? Depuis, il nous est plu-

sieurs fois arrivé de voir des faits analogues à celui que nous venons de citer.

Tout récemment, dans une tournée que nous avons faite dans les quatre principaux départements qui forment la basse Bretagne, nous avons été à même de constater certains faits qui semblent ne se prêter à aucune des hypothèses émises pour expliquer le bleuissement des fleurs d'Hortensia. Ainsi, à Morlaix, devant l'Hôtel-de-Ville, il y avait dans une plate-bande un très-grand nombre de pieds d'Hortensia, les uns à fleurs bleues, d'autres à fleurs roses, et dont beaucoup même portaient à la fois des fleurs de ces deux couleurs. Pourquoi ? A Brest, au jardin botanique de l'hôpital maritime, tous les Hortensias étaient à fleurs roses, tandis que dans un terrain voisin tous étaient à fleurs bleues. Dans cette circonstance, un fait remarquable démontré par l'expérience, c'est qu'il suffit parfois de transporter les plantes d'un terrain dans l'autre pour les voir changer de couleur : que celles à fleurs roses produisent des fleurs bleues, et que celles à fleurs bleues donnent des fleurs roses. Pourquoi ? A Saint-Pol-de-Léon, à l'hôtel des Bains, où nous étions descendu, il y avait de chaque côté de la porte, à 1m 50 de distance, une énorme touffe d'Hortensias, portant chacune des centaines d'inflorescences. Le fait remarquable, c'est que l'une des touffes avait presque toutes ses inflorescences roses, tandis que sur l'autre elles étaient pour la plupart d'un beau bleu foncé.

Mais il y a plus, et, sur ces deux plantes, on voyait fréquemment sur une même branche deux inflorescences de couleur diverse ; mieux que cela encore, dans une même inflorescence, il y avait des fleurs roses et des fleurs complètement bleues, mélangées avec d'autres qui portaient à la fois ces deux couleurs.

Pour conclure, citons le fait d'un pied qui, dans certaines années, produisait des fleurs bleues, tandis qu'il en produit des roses l'année suivante.

Comment donc, par la nature de la terre, expliquer toutes ces diversités ? Car si à la rigueur on peut soutenir que le fer contenu dans le sol est la cause du bleuissement des fleurs, le fait ne pourrait pourtant être considéré comme absolument vrai que s'il ne se montrait que sur des plantes distinctes, ce qui n'est pas le cas dans la plupart des exemples que nous venons de citer.

De tous ces faits, dont il y a probablement des analogues au Japon (1), on peut conclure, tout en admettant que le fer joue un certain rôle dans le bleuissement des fleurs d'Hortensia, qu'il n'est pas la seule cause; autrement il y a peu d'endroits où l'on ne verrait des Hortensias bleus, puisqu'il n'en est pour ainsi dire pas où l'on ne puisse trouver du fer en plus ou moins grande quantité ; nous connaissons même des terrains tellement riches de ce minéral que, à ce point ce vue, on pourrait les exploiter ; néanmoins, les Hortensias donnent toujours des fleurs roses. Qui ne sait, du reste, qu'il est peu de terre de bruyère qui ne renferme du fer ? Néanmoins, ce n'est que tout à fait exceptionnellement qu'on y rencontre des Hortensias à fleurs bleues, à moins qu'elles se trouvent dans des localités où cette couleur, sur les fleurs d'Hortensia, est la dominante, ce qui semble démontrer que certaines influences locales ne sont pas étrangères à la production du phénomène.

Qu'on fasse scientifiquement et sur divers points l'expérience, que pour cela on prépare un sol factice dont on connaîtrait chimiquement la composition et dans lequel aussi entrerait du fer, et qu'on arrose avec de l'eau distillée, et l'on verra que, bien que placées dans un sol identique et traitées de la même manière, les plantes donneront des résultats différents. Aussi ne saurions-nous trop répéter que le phénomène dont nous venons de parler, et qui est très-complexe, mérite au premier chef l'attention des physiologistes, des physiciens et même des chimistes, et que, se rattachant probablement à des causes dont la connaissance servirait à expliquer certaines lois fondamentales, leur étude conduirait probablement à l'explication de faits de la plus haute importance qui, jusqu'ici, sont considérés comme inexplicables.

E.-A. Carrière.

(1) Voir *Revue horticole,* 1876, p. 381.

CISSUS ELEGANS

Vitis elegans, Vitis heterophylla variegata, Hort., *Cissus elegans, Ampelopsis elegans.* Ainsi qu'on peut le voir, les noms ne manquent pas, et si nous sommes embarrassés, ce ne peut être que pour le choix. Trois noms génériques pour cette plante! Mais pourquoi cette multiplicité? Parce que les caractères n'ayant pas été définis entre ces genres, on est presque autorisé à adopter l'un ou l'autre. Reconnaissons toutefois que la chose est très-difficile, impossible presque, si l'on s'appuie exclusivement sur des caractères foncièrement organographiques.

En effet, ces caractères sont à peu près les mêmes entre ces genres; les différences réelles, c'est-à-dire appréciables, ne reposent guère que sur des caractères de végétation ou de faciès tels que la nature ou la consistance du bois, la forme et la disposition des fruits. Dans cette circonstance et pour le cas qui nous occupe, nous croyons devoir rapporter ce que nous avons dit sur ce même sujet. C'était à propos de l'*Ampelopsis dissecta* (1). Nous écrivions alors, *l. c.* :

Organiquement, nous croyons le genre Ampelopsis peu différent (si même il l'est) du genre *Cissus* qui, lui-même, se lie très-intimement au genre *Vitis.* Néanmoins, comme avant tout il faut se reconnaître, et qu'on ne peut y parvenir qu'en donnant des noms différents aux choses dissemblables, que d'une autre part la multiplication des *coupes*, lorsque celles-ci sont suffisamment tranchées, est toujours avantageuse, nous croyons devoir adopter les trois sections *Vitis, Cissus, Ampelopsis;* et comme d'une autre part encore les caractères organiques ne nous paraissent pas assez saillants pour distinguer ces sections, nous allons, pour en faciliter la distinction, les faire reposer sur des caractères physiques qui, bien entendu, n'auront non plus qu'une valeur relative. Ces caractères sont tirés du *faciès* des plantes, qui, nous en avons la conviction, doit jouer un des principaux rôles dans la classification des végétaux. On a bien cherché à tirer des caractères de la sexualité, c'est-à-dire de la répartition des sexes des plantes de ce groupe; mais aujourd'hui l'on reconnaît que ces caractères n'ont rien d'absolu et qu'on rencontre les mêmes dans les *Vitis,* dans les *Cissus* et dans les *Ampelopsis.* Aussi, admettant ces trois groupes génériques, nous les caractérisons comme suit :

(1) V. *Revue horticole,* 1868, p. 10.

Les Vignes (*Vitis*) ont les tiges ligneuses, dures, à rameaux noueux, non articulés, ligneux comme les tiges, et faisant corps avec elles, très-résistants, persistants; les feuilles sont simples, plus ou moins lobées, très-exceptionnellement laciniées. Fruits en grappes plus ou moins grosses, pendantes, à grains gros, comestibles, vineux, susceptibles de fermenter et de donner une boisson plus ou moins alcoolique.

Les *Cissus* ont la tige ligneuse-subéreuse; les rameaux articulés, renflés aux articulations, souvent sous-frutescents, sont susceptibles de se désarticuler et alors caducs. Feuilles plus ou moins profondément lobées, à lobes larges, parfois presque entiers, souvent longuement acuminés, ordinairement plus ou moins dentés. Fruits sur des pédoncules dressés, disposés en petits groupes et formant des sortes d'ombelles capitiformes, accompagnés de vrilles à l'aide desquelles la plante se soutient et monte après les supports qu'elle rencontre; ils sont très-petits, non mangeables ni susceptibles de fournir du vin. — Nous ajoutons : 1° que ces fruits sont blancs, roux fauve, uni ou maculé, parfois d'un très-beau vert ou violet plus ou moins foncé ; 2° que plusieurs espèces ont les vrilles terminées par des renflements plus ou moins arqués en forme de croissant, qui forment ventouses et s'appliquent sur les corps qu'elles rencontrent avec une telle force, qu'on ne peut souvent les en séparer.

Les *Ampelopsis,* dont tous les caractères généraux sont très-voisins de ceux des *Cissus,* en diffèrent surtout et presque exclusivement par les feuilles qui sont profondément lobées, pennées ou bipennées, à pennules plus ou moins longues, dentées. Quelques espèces ont les racines napiformes renflées, grosses, charnues; il en est même qui les ont tout à fait tubéreuses, subsphériques...

Voilà ce que nous pensions et écrivions il y a huit ans, que nous pensons et écrivons encore aujourd'hui au sujet du grand groupe des Vitidées, et que nous regardons comme le seul moyen de se reconnaître dans les trois sous-genres dont nous venons de parler. Si, pour éviter tous ces inconvénients, on n'adoptait qu'un genre, il n'aurait, à vrai dire, plus de signification et renfermerait sous un même nom les choses les plus disparates.

Après ces considérations générales que nous avons jugé nécessaires, et qui nous permettent de classer définitivement l'espèce qui fait tout particulièrement le sujet de

cette note dans le genre *Cissus,* nous allons décrire celle-ci.

Le *Cissus elegans*, originaire du Japon, d'où il a été importé par Siebold il y a déjà très-longtemps, se trouve probablement aussi en Chine et ne paraît répandu dans les cultures que depuis environ une trentaine d'années. Le professeur Ch. Koch, de Berlin, nous apprend (Walpers, *Annales botanices*, tom. IV, p. 392) que cette plante, qu'il décrit sous le nom de *Vitis elegans,* était cultivée au jardin botanique de cette ville en 1855. Nous la connaissons à Paris depuis 1845. Voici les caractères qu'elle présente :

Arbuste de vigueur moyenne, à rameaux allongés, minces, volubiles ou flexueux. Ecorce des bourgeons d'un beau rose violet, ainsi que les vrilles et les pétioles. Feuilles de formes très-variables, irrégulièrement dentées, la plupart profondément et irrégulièrement trilobées, le lobe médian terminal rétréci au-dessous du milieu, ce qui les fait paraître quelque peu hastées, parfois presque digitées ; enfin il en est qui sont presque simplement dentées, ce qui justifie la qualification *heterophylla* qu'on donne parfois à cette plante ; ses feuilles sont bordées, flammées, marmorées, parfois picturées irrégulièrement de rose, ce qui, avec les quelques parties vertes du limbe, produit le plus élégant contraste. Les vrilles, qui sont nombreuses, toujours opposées aux feuilles, sont bifides, à bifurcations simples, plus rarement ramifiées, et d'une très-belle couleur rose foncé violet. Aux fleurs, qui ne présentent rien de particulier, qui sont verdâtres, succèdent de petits fruits violets, luisants.

Dans la description que donne de cette plante le professeur Ch. Koch, le *Vitis elegans* est dit « *ecirrhosæ.* » Nous comprenons d'autant moins cette expression que, au contraire, les plantes sont abondamment pourvues de cirrhes ou de vrilles.

Après avoir décrit le *Cissus elegans,* plante qu'on ne saurait trop recommander, nous allons terminer cet article par quelques observations sur sa spéciéité et son origine. Dans le premier cas et d'après les théories admises, on est autorisé à le considérer comme une variété d'un type à feuilles vertes. Mais alors, où est celui-ci? Nous avons semé plusieurs fois des graines du *Cissus elegans,* et toujours nous avons obtenu, avec quelques rares individus qui rappelaient la mère, un très-grand nombre d'autres qui présentaient toutes les formes et les faciès possibles, depuis les feuilles plus ou moins lobées qui rappelaient celles des Vignes cultivées, jusqu'à ceux à feuilles très-divisées, digitées, à peu près semblables à notre *Ampelopsis dissecta*, que certains botanistes considèrent comme synonyme de l'*Ampelopsis aconitifolia,* Bunge. Tous ces faits semblent justifier nos présomptions que le *C. elegans* pourrait bien se trouver en Chine, où il existe une grande quantité de formes dont on a fait de « bonnes espèces, » mais qui en réalité sortent les unes des autres, ce que démontrent les nombreuses expériences que nous avons faites sur ce sujet.

Ajoutons que ces plantes ont une végétation à peu près identique et sont toutes également rustiques. E.-A. CARRIÈRE.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Iris Kœmpferi. — Originaire du Japon, où elle abonde presque partout, cette espèce est à racines fibreuses et à souche gazonnante par la formation annuelle de nouveaux bourgeons. On ne connaît pas l'espèce type ; les formes sont nombreuses et variées, mais toutes belles. Les fleurs sont excessivement larges (jusque 12 centimètres de diamètre et plus) ; toutes ont les divisions externes excessivement grandes ; les internes, qui varient aussi de dimension, sont plus petites. Quand à la couleur, elle est très-variable : on trouve depuis le blanc à peu près pur jusqu'au violet foncé, en passant par toutes les nuances intermédiaires. Comme toutes les autres, les Iris de Kæmpfer se conservent longtemps après qu'elles sont coupées, si on les place dans l'eau.

Ces plantes, que tout amateur devra posséder, se trouvent chez MM. Thibaut et Keteleer, horticulteurs à Sceaux (Seine). Sous ce même nom d'*Iris Kœmpferi,* nous en avons vu là une quinzaine de variétés de choix, très-remarquables par la grandeur comme par le coloris ; elles sont seulement désignées par des numéros à chacun desquels correspond une description qui indique les caractères des plantes.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

L'Exposition de Champignons de la Société botanique de France ; Champignons comestibles et Champignons vénéneux. — Le *Canna iridiflora hybrida :* communication de M. le comte de Lambertye. — Plantes décrites dans la huitième livraison de l'*Illustration horticole*. — L'horticulture au Japon : communication de M. Jean Sisley. — Le *Quercus Ilex* de l'Ariége : offre de M. Leo d'Ounous. — Le *Yucca filifera*. — Variétés de Raisins décrites dans le *Vignoble : Croetto, Cabernet Sauvignon, Neretto, Paradisia*. — Rusticité de l'*Eulalia Japonica :* communication de M. G. Such. — Vente des livres d'histoire naturelle de M. Brongniart ; ordre des vacations. — Le catalogue des Vignes du jardin d'acclimatation, par M. Quihou ; étude de 1,400 variétés.

Ainsi que nous l'avions annoncé, une exposition de Champignons a eu lieu le lundi 23 octobre, à l'hôtel de la Société d'horticulture, 84, rue de Grenelle-Saint-Germain. La chose étant nouvelle, on avait lieu, sinon de craindre, du moins de douter des résultats. C'est le contraire qui est arrivé. En dehors des spécialistes, quelques amateurs avaient fait des envois d'espèces locales, et, outre les collections en nature, il y avait beaucoup de dessins qui, par leur exactitude, rappelaient, avec des espèces représentées en échantillons frais, un grand nombre d'autres qui n'avaient pu l'être, et complétaient ainsi cette exhibition dont l'intérêt se manifestait par l'empressement du public à la visiter. Quoi de plus intéressant, en effet, que tous ces végétaux si variés et souvent si remarquables soit par les formes, soit par les couleurs, et si différents de toutes les plantes phanérogames, qu'ils semblent constituer un monde à part ?

Faisons aussi remarquer que s'il y a tant de diversités dans les formes, il en est de même dans les propriétés, et si à côté d'espèces éminemment comestibles on en voyait un nombre considérable qu'on peut appeler *indifférentes*, on en voyait aussi d'extrêmement *pernicieuses* qui, parfois pourtant, différaient à peine des premières. Aussi, à moins de connaissances spéciales, profondes, qui donnent la certitude, est-il prudent de s'abstenir de ces espèces, et c'est bien ici le cas de rappeler et même d'appliquer le proverbe : « Dans le doute, abstiens-toi. »

Citons encore, et seulement pour mémoire, les livres spéciaux, les herbiers et les travaux mycologiques des principaux auteurs qui se sont occupés de ces végétaux, et de beaucoup d'autres inédits, très-importants, qui, nous a-t-on assuré, seront publiés prochainement. Tel est, entre autres, un ouvrage très-complet, relativement le plus complet, paraît-il, de tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour, et dont les principaux auteurs sont MM. Rose, secrétaire de la Société botanique de France, et Richon, un des spécialistes pratiques des plus distingués, qui se livre d'une manière toute particulière à l'étude des Champignons.

Nous ne pousserons pas plus loin ces observations générales, ne voulant pas empiéter sur le domaine d'un de nos collaborateurs qui a bien voulu se charger de faire un compte-rendu de cette exposition et qu'on trouvera plus loin. Pourtant nous croyons devoir encore faire quelques observations à propos des indications *comestible* et *vénéneuse* qu'on voyait parfois sur l'étiquette de certaines espèces, et pour lesquelles on doit aussi n'agir qu'à bon escient, sur la première surtout, car il est à peu près hors de doute que, à part un petit nombre d'espèces bien connues, dont le caractère pernicieux se montre à tous les âges de la plante, il en est beaucoup qui, comestibles jusqu'à un certain âge, peuvent devenir pernicieuses plus tard et, alors, occasionner des maux d'autant plus grands que, n'étant pas prévenu à leur égard, on en mange de confiance, et parfois même en très-grande quantité. De ce nombre pourrait bien être le *Lycoperdon giganteum* exposé avec l'estampille « COMESTIBLE, » et à ce sujet nous nous rappelons ce qui s'est passé en 1873 et ce qui, dans la *Revue horticole* (1), a donné lieu à une certaine polémique qui pouvait peut-être avoir quelque peu d'exagération, mais n'en a pas moins servi à mettre hors de doute que dans certains cas cette espèce pouvait être très-sensiblement toxique. Aussi, nous le répétons, ne saurait-on agir trop prudemment, et cela d'autant plus que, en dehors des espèces bien connues, la plupart des

(1) Voir 1873, p. 342, 410 ; 1874, p. 7, 63, 82.

autres sont peu savoureuses et ne présentent souvent d'autre attrait que celui de la curiosité et le plaisir de « toucher au fruit défendu. »

— M. le comte de Lambertye nous écrit :

M. Max Kolb, revenant de l'exposition universelle de Bruxelles, et se rendant à Munich, me fit le plaisir de me donner quelques heures à Chaltrait. Tout naturellement la conversation tomba sur le remarquable *Canna iridiflora hybrida.* que la ville de Paris et moi devons à sa libéralité. Il me dit : « Vous ne croyez pas que la plante de Munich soit l'espèce type ? — Je ne le crois pas, lui répondis-je, parce qu'elle n'a pu fructifier ni à la Muette, ni ici, sans fécondation artificielle, soit en serre, soit à l'air libre. — Eh bien ! reprit-il, je vous en enverrai des graines. » Ces graines, je ne les ai pas reçues ; aussi, malgré l'affirmation de M. Kolb, je penche toujours pour l'hybridation. Mais après tout, d'ailleurs, il importe peu à l'horticulteur que ce soit ou non une espèce, car nos jardins ne se sont pas moins enrichis, grâce à M. Kolb, d'une admirable plante qui ne cesse de fleurir en pleine terre, depuis le mois de juillet jusqu'aux gelées ; mais comme elle est infiniment plus délicate l'hiver que les autres *Canna* (sauf le *Liliflora*), il est indispensable, lors de l'arrachage, de lui laisser toutes ses tiges et de la placer dans une serre tempérée chaude.

— La huitième livraison de l'*Illustration horticole*, pour 1876, figure et décrit les plantes suivantes :

Echites roseo venosa, Lind. Variété de l'*E. rubro venosa,* dont elle diffère par la couleur rose de ses nervures. C'est une plante pour l'ornement des serres chaudes, où on pourra l'employer comme ses congénères.

Lomaria Neo-Caledonica, Lind. et Fourn. Plante magnifique dont le tronc court et dénudé, rappelant un peu celui des Cycas, est surmonté de frondes qui atteignent plus d'un mètre de longueur. Le stipe, noir à sa base, est garni de longs poils foncés et brillants. « Elle se rapproche, dit M. Eugène Fournier, du *Lomaria gibba* par la décurrence de ses pinnules, mais en diffère, entre autres caractères, par l'étroitesse de la ligne de ses sporothèces. Ses frondes et ses pinnules sont aussi plus larges. »

— Sachant combien tout ce qui vient du Japon intéresse l'horticulture, notre collaborateur et ami, M. Jean Sisley, ne manque jamais une occasion de nous faire parvenir les nouvelles qu'il reçoit de ce pays. En voici encore un exemple :

Monplaisir-Lyon, 25 octobre 1876.

Mon cher monsieur Carrière,

Je viens de recevoir une lettre de ma fille datée d'Ina, province d'Akita, entre le 39° et 40° latitude nord, sur la côte ouest du Japon ; cette partie est traversée du midi au nord par une chaîne de montagnes pas très-élevées. Elle dit :

« Sur le flanc des montagnes, il y a beaucoup de Vignes sauvages, dont les Raisins sont rouges et, *dit-on,* très-bons. Dans quelques parties de la province, on les cultive en grand, et même on en fait du vin. Je tâcherai d'en avoir des graines. Les Raisins sont si abondants qu'un homme peut en ramasser 40 kilog. en un jour.

« Je n'ai pas vu d'Azalées ici ; cependant il peut y en avoir. Il y a beaucoup de Châtaigniers, d'Ormes et de Marronniers d'Inde, dont on mange le fruit après avoir ôté la peau et l'avoir fait tremper dans de l'eau.

« Il y a passablement de fruits, des Abricots mangeables, des *Sounionios*, espèce de Prune, des Pêches rouges à l'intérieur, qui doivent être bonnes quand elles sont mûres : celles qu'on m'a données sont dures comme des pierres. Il y a aussi des Pommes qui deviennent rouges et qu'on mange toutes vertes en ce moment (août). Les Japonais n'apprécient les fruits que quand ils sont durs et acides. Nous avons enfin la pluie ; le pays a beaucoup souffert de la sécheresse depuis deux mois. »

Je demanderai des renseignements par le prochain courrier sur la manière dont ces Vignes (dites sauvages) sont cultivées, et si j'en obtiens des graines, je vous en enverrai.

Les faits que nous signale M. Sisley « des Raisins sauvages croissant en quantité au Japon, » et avec lesquels on peut faire du vin, peuvent, dans l'état actuel des choses, avoir pour la viticulture française une importance capitale. Peut-être y aurait-il dans ces Vignes japonaises des éléments de succès qu'on paraît attendre vainement des Vignes américaines, sur lesquelles, hélas ! on s'est trop longtemps abusé.

A l'avance, nous remercions notre collaborateur de l'offre qu'il veut bien nous faire. Il va sans dire que nous l'acceptons avec empressement.

— Notre correspondant, M. Leo d'Ounous, de Saverdun (Ariége), continue ses

intéressantes études des diverses essences exotiques qu'il trouve, soit dans ses propriétés, soit dans celles des départements voisins. Aujourd'hui, il nous signale un Chêne-Yeuse *(Quercus Ilex)*, à feuilles épaisses, très-remarquable par sa belle venue et son faciès qui, dit-il, rappelle un magnifique Chêne pyramidal. Avec sa générosité habituelle et le désir d'être utile, il en offre des Glands aux personnes qui lui en feront la demande.

— Nous appelons dès maintenant l'attention des botanistes sur un article qu'on trouvera plus loin, page 433. La plante qui en fait le sujet, et qui est représentée par la figure 97, est des plus intéressantes. Connue depuis très-longtemps par les horticulteurs sous les noms de *Yucca filifera, Y. Parmentieri, Y. Japonica, Y. canaliculata,* nous croyons qu'aucun de ces noms ne lui convient, qu'elle doit constituer un genre nouveau ou rentrer dans un déjà établi, mais autre que le genre *Yucca.* Toutefois, nous ne pouvons rien affirmer, n'ayant pas vu les fleurs ni les fruits. Ce que nous pouvons garantir, c'est que, à part les caractères botaniques, notre figure est exacte, ayant eté faite d'après une photographie.

— Dans son numéro du mois de juin 1876, le *Vignoble* figure et décrit les cépages suivants :

Croetto. Originaire d'Italie, cette variété est surtout cultivée aux environs d'Alexandrie et dans plusieurs autres localités près d'Asti. Elle est très-rustique, s'accommode de presque tous les terrains et n'est que très-difficilement atteinte par l'oïdium; sa fertilité est telle qu'elle s'épuiserait très-vite si on ne la maintenait par une taille raisonnée et courte. La grappe grosse, rameuse, a les grains moyens assez variables de forme, à peau mate, épaisse, d'un beau noir bleuâtre à la maturité, qui arrive vers la fin de la deuxième époque.

Cabernet Sauvignon. Ce cépage, qui paraît assez voisin du *Cabernet franc* ou *Gros Cabernet*, est très-cultivé dans le Bordelais, où sa culture tend à se répandre de plus en plus. N'est pas très-fertile, doit être taillé à longs bois et ceux-ci arqués; mais il rachète ces petits inconvénients par la qualité exceptionnelle de son vin. La grappe moyenne, rameuse, est peu compacte; les grains, plutôt petits que gros, ont la peau épaisse et très-résistante, d'un beau noir pruiné à la maturité, qui est de deuxième époque; la chair ferme, assez juteuse, a une saveur toute particulière aux Cabernets.

Neretto. Ce cépage, probablement d'origine italienne, serait, assure-t-on, l'un des meilleurs, s'il n'était sujet à la coulure et à prendre l'oïdium, et aussi de n'être pas fertile. Sa grappe, qui est ailée, assez grosse, pyramidale ou conique, a les grains à peine moyens, sphériques, à peau mince, bien que résistante, d'un noir pruiné à la maturité, qui arrive vers la fin de la deuxième époque. La chair juteuse, sucrée, est d'une saveur simple bien relevée.

Paradisia. D'origine inconnue, ce cépage est confiné dans la province de Bologne depuis un temps immémorial; il est vigoureux et fertile, mais veut être planté à bonne exposition. Il réclame beaucoup de chaleur, et ne pourrait être cultivé en France que dans les parties méridionales. La grappe, qui est moyenne, rameuse, un peu lâche, a les grains moyens, ellipsoïdes; leur peau assez fine, résistante, passe au jaune ambré légèrement teinté de rose à la maturité, qui est de troisième époque.

— L'*Eulalia Japonica*, dont nous avons parlé précédemment (1), est rustique, à ce que nous a assuré M. Jean Sisley qui, depuis quatre ans, cultive cette plante dans son jardin, à Monplaisir-Lyon, où elle résiste bien au froid. D'une autre part, ce fait de la rusticité vient de nous être confirmé par un horticulteur des États-Unis, M. G. Such. Voici ce qu'il nous écrit à ce sujet :

South. Amboy. N. J., 2 octobre 1876.
(États-Unis.)

Cher Monsieur,

Je vois dans le dernier numéro de la *Revue horticole* que vous parlez favorablement de l'*Eulalia Japonica variegata.* Vous avez raison. C'est une bonne plante et parfaitement rustique ici, où le thermomètre descend parfois au-dessous de 12° centigrades. Elle n'arrive pas cependant à fleurir en juin, comme vous le dites, mais seulement en octobre, d'où l'on peut conclure que la plante que vous avez vue chez MM. Thibaut et Keteleer avait été tenue en serre tempérée au début de sa végé-

(1) Voir *Rev. hort.*, 1876, p. 348.

tation. A l'état sec, ses [feuilles sont très-belles, et offrent beaucoup de ressemblance, en effet, à des plumes d'autruche.

Votre dévoué. G. SUCH.

C'est une plante magnifique qui, par son port et son aspect, pourra remplacer les Gynériums là où ceux-ci ne pourraient venir. Quant à l'époque vraie de la floraison, nous sommes disposé à croire qu'elle a lieu normalement à l'automne, ainsi que le dit M. Such, fait peu important après tout, la beauté de la plante consistant dans le port et dans la beauté du feuillage.

— La vente des livres d'histoire naturelle de feu Adolphe Brongniart aura lieu le 4 décembre et jours suivants, à sept heures et demie du soir, 28, rue des Bons-Enfants. Comme parmi nos lecteurs il peut s'en trouver qui ne seraient pas fâchés de suivre cette vente, afin de voir s'ils n'y trouveraient pas quelques ouvrages à leur convenance, nous avons jugé devoir l'annoncer et faire connaître l'ordre des vacations. Le voici :

1. *Lundi* 4 *décembre* 1876....... 1-162
2. *Mardi* 5 *décembre*........... 163-342
3. *Mercredi* 6 *décembre*........ 343-519
4. *Jeudi* 7 *décembre*........... 520-681
5. *Vendredi* 8 *décembre*. Zoologie 2073-2242
6. *Samedi* 9 *décembre*. Zoologie et sciences médicales...... 2243-2396
7. *Lundi* 11 *décembre*.......... 682-837
8. *Mardi* 12 *décembre*.......... 838-996
9. *Mercredi* 13 *décembre*....... 997-1168
10. *Jeudi* 14 *décembre*.......... 1169-1331
11. *Vendredi* 15 *décembre*....... 1332-1515
12. *Samedi* 16 *décembre*......... 1516-1704
13. *Lundi* 18 *décembre*. Fin des monographies............ 1705-1790
    Lundi 18 *décembre*. Agriculture, horticulture......... 1989-2072
14. *Mardi* 19 *décembre*. Botanique médicale................. 1973-1988
    Mardi 19 *décembre*. Paléontologie végétale........... 1791-1934
15. *Mercredi* 20 *décembre*. Paléontologie végétale........... 1935-1972
    Mercredi 20 *décembre*. Ouvrages de M. Brongniart... 2468-2473
    Mercredi 20 *décembre*. Histoire, géographie, voyages. 2397-2467
    Mercredi 20 *décembre*. Supplément..... .... 2474 à la fin.

— La magnifique collection de Vignes qu'avait formée au jardin du Luxembourg M. Hardy père et qui, lors de la modification de ce jardin, fut transportée au jardin d'acclimatation du bois de Boulogne, a été l'objet d'études toutes particulières de la part de notre collègue et ami, M. Quihou, jardinier en chef de cet établissement, qui, dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation du bois de Boulogne* (n° du 8 août), a publié un rapport très-détaillé sur ces Vignes, et dans lequel, à la suite du nom des Raisins, il indique l'emploi qu'on peut plus particulièrement en faire, s'il est propre à la fabrication du vin ou s'il convient mieux de l'employer comme Raisin de table, ou bien si, par sa forme ou par quelque autre caractère, il doit être regardé comme un Raisin de « fantaisie » ou de « collection. » C'est un travail consciencieusement fait, que nous recommandons à l'attention de tous, viticulteurs et bourgeois amateurs aussi bien que des horticulteurs qui, tous les jours, peuvent être appelés à émettre leur opinion sur telle ou telle variété.

L'étude de notre collègue a porté sur plus de 1,400 variétés. Dans l'introduction de ce travail, intitulé *Catalogue des Vignes du jardin d'acclimatation,* il fait précéder l'énumération des variétés de quelques observations qui enlèvent tout caractère *absolu,* se rappelant la sage expression « *errare humanum est,* » et sachant par expérience combien tous les caractères peuvent varier suivant les milieux où sont placés les végétaux. C'est ainsi qu'après avoir fait observer qu'une variété médiocre et même mauvaise dans un pays peut être bonne dans un autre, il ajoute :

... Les couleurs que nous indiquons ne sont pas d'une rigueur absolue, parce que plusieurs variétés ne sont pas arrivées à complète maturité et n'ont pu être vérifiées plusieurs fois; mais, telle qu'elle est, notre indication peut déjà donner de bons renseignements.

Les dates de maturité que nous indiquons sont, pour la plupart, le résultat de plusieurs années d'observations, et, autant qu'il a été possible de le faire, se rapprochent de l'époque à laquelle mûrissent ces variétés sous le climat de Paris. Mais un nombre assez grand de ces Vignes n'ayant fructifié qu'une ou deux fois, et nos notes n'ayant pu porter sur une année précoce ou tardive, il y aura inévitablement des modifications à apporter à ce travail, lorsque nous aurons pu établir nos observations sur une moyenne basée sur six à dix années, comme cela a déjà eu lieu pour le plus grand nombre des variétés.

Notre collègue a eu raison d'être pru-

dent, car, surtout lorsqu'il s'agit de détermination d'espèces, on ne saurait être trop réservé.

Mais, quoi qu'il en soit, le travail de M. Quihou est d'un haut intérêt ; c'est un service rendu à la science, un nouvel appoint à porter à l'actif de la Société d'acclimatation, à qui les sciences naturelles, mais surtout celles d'applications économiques, doivent déjà tant.

E.-A. CARRIÈRE.

EXPOSITION DE CHAMPIGNONS A PARIS

La Société de Botanique de France vient d'inaugurer, le lundi 23 octobre dernier, sa première session mycologique. Le programme portait pour ce jour une exposition de Champignons comestibles ou vénéneux, frais ou desséchés, en gravures, peintures et ouvrages traitant de ces végétaux. Hâtons-nous de dire que, grâce au concours désintéressé et dévoué de plusieurs membres, l'exposition a été des plus remarquables, et que beaucoup de savants s'étaient donné rendez-vous devant les échantillons variés qui étaient exposés.

Tout le monde a remarqué deux meules de Champignons comestibles (*Agaricus edulis* ou *sativus*) en plein rapport et montrant ce Cryptogame dans tous ses âges, exposées par MM. Vilmorin-Andrieux et Cie. A côté, et par les mêmes, étaient aussi exposées des corbeilles des trois variétés de cette espèce, le *blanc*, le *blond* et le *gris*, qu'on trouve également dans le commerce.

Pour compléter cette exhibition et renseigner les visiteurs, on avait mis à côté des échantillons de *blanc de Champignons*, et indiqué les deux principaux champignonnistes qui, avec l'espèce, cultivent les variétés précitées. Ce sont MM. Auguste Vogué, à Pantin; Benoist Grichon, à Arcueil. D'autres Champignons cueillis et non moins beaux avaient le privilége d'attirer l'attention des mycophages, qui trouvaient aussi leur compte dans les espèces sauvages, abondantes en variétés comestibles. En effet, ces dernières étaient largement représentées.

Signalons d'abord le roi des Champignons pour la taille, le *Lycoperdon Bovista*, assez apprécié quand la végétation n'en est pas trop avancée; le *Boletus edulis* (Cèpe), *Cantharellus cibarius* (Chanterelle), *Amanita rubescens* (Galmotte), *A. ovoidea*, *A. vaginata*, *Hydnum repandum*, *Clavaria aurea*, *C. formosa*, *Helvella Mitra*, *Fistulina hepatica* (langue de bœuf), *Russula heterophylla*, *Agaricus melleus*; une espèce singulière nommée, à cause de sa forme en entonnoir, *Craterellus cornucopioides*, et beaucoup d'autres.

Parmi les espèces vénéneuses, on distinguait *Amanita bulbosa*, *A. Mappa*, *Lactarius vellereus*, *Boletus erythropus*, et *tutti quanti*. Les Tuberacées (Truffes) étaient représentées par quelques espèces intéressantes des environs de Paris, telles que *Elaphomyces Leveillei*, *E. echinatus*, *E. granulatus*. Le premier se distingue des autres par sa teinte noire et une sorte d'ombilic vert. Quant à l'*Elaphomyces granulatus*, il servait de support à un parasite de la section des Agaricées, le *Torrubia capitata*. Un autre exemple de parasitisme nous était offert par le *Nyctalis asterophora*, qui se développe sur la partie supérieure du chapeau de quelques Agarics en décomposition.

Les Lycoperdacées (Vesse-Loup), peu nombreuses, n'étaient représentées que par quelques espèces parmi lesquelles on remarquait le *Scleroderma Geaster* et le *Lycoperdon Bovista*, cité plus haut.

Parmi les membres qui avaient le plus contribué par leur envoi au succès de l'exposition, nous citerons :

MM. de Seynes, Champignons récoltés dans les Cevennes.

Cornu, environs de Châteauneuf.

Bureau, forêt de Compiègne.

Tarrade, environs de Limoges.

Quelet et Guental Schom, dans le Doubs et la Suisse.

Lecœur, forêt de Rambouillet.

Hennecart, environs de Combrum.

Brongniart, environs de Gisors.

Petit, forêt d'Armainvillers.

Sotomayor, forêt de Montmorency.

Bernard, environs de Saint-Cloud et Boulogne.

Genevier, environs de Nantes.

Richon, à Sternaise et Saint-Amand (Marne).

Boudier, pharmacien à Montmorency, environs de Montmorency.

Drevault, jardinier en chef à l'École de pharmacie, à Paris, bois de Chaville.

Rose, bois de Chaville.

Et d'autres encore.

En outre des espèces terrestres, M. Drevault avait exposé une intéressante collection de Champignons parasites, vivant aux dépens du tissu des organes des végétaux phanérogames. On y remarquait *Ustilago maidi*, sur les épis mâles et femelles du Maïs; *Phragmidium rosœ*, qui envahit la face inférieure des feuilles de Rosier; *Erysiphi tussilaginis*, sur le *Tussilago Farfara;* les *Puccinia malvacearum, Menthœ* et *compositarum*, sur les feuilles de certaines Malvacées, Labiées et Composées; le *Dacrymices deliqueus*, jolie espèce d'un rouge cireux qui croît sur l'écorce des arbres.

Une autre collection de ce genre montrait de nouveaux hôtes des feuilles et des écorces : c'étaient des *Trichia*, *Lycogala*, *Tubulina*, *Physarum* et le *Lepidoderma tigrinum*, croissant sur une mousse, le *Dicranum glaucum*.

Une séance publique devait clore la première journée de la session; elle eut lieu dans le local même de l'exposition, cédé à cet effet par la Société d'horticulture.

La séance fut ouverte par M. Bureau, professeur de botanique au Muséum, qui, après une courte allocution destinée à rendre hommage et justice aux promoteurs de la première session mycologique de la Société, nomma les membres du bureau destinés à la présider.

MM. de Seynes, Quelet, Richon, Boutier, Lemoine, Roze, Cornu et Doassens, ayant été désignés, prirent immédiatement place au bureau.

M. de Seynes félicita M. Roze qui, le premier, avait eu l'idée de provoquer cette réunion, et dont tous les efforts avaient tendu à lui donner l'impulsion et l'importance qu'elle a eues en effet. Ajoutons qu'il fut fortement secondé par M. Maxime Cornu, aide-naturaliste au Muséum, chargé du cours de botanique en remplacement de feu Brongniart.

Lecture est ensuite donnée par M. Roze d'un mémoire de M. Boutier sur les vertus atramentaires de deux espèces de Champignons du genre Coprin, mémoire exclusivement écrit avec l'encre provenant de ces deux espèces : le *Coprinus atramentarius* et le *C. comatus*, et chacun a pu remarquer la différence de teinte qui caractérisait les deux descriptions, celle traitant du *C. atramentarius* étant beaucoup plus foncée. Cette encre, qui doit sa couleur à la multitude de spores tenus en suspension dans le liquide lorsque le Champignon tombe en *deliquium*, pourrait servir, selon M. Boutier, à signer des actes importants. En effet, étant composée de spores qui, comme on le sait, sont de la cellulose, matière insoluble, cette encre, disons-nous, serait par cela même indélébile.

Divers moyens de conserver frais les Champignons fongueux furent ensuite étudiés.

L'alcool avait été à peu près le seul agent employé jusqu'ici; mais il avait le grave inconvénient de détruire les couleurs. Un des assistants dont nous regrettons de ne pas savoir le nom proposa un mélange qu'il avait expérimenté lui-même, et qui joint à l'avantage de conserver les couleurs celui d'être d'un bon marché excessif.

Voici pour 1 litre d'eau distillée :

Acide salicilique. . . .	5 gr.
Alcool.	10 gr.
Glycérine	15 gr.

Le sulfure de carbone fut aussi proposé; mais indépendamment que ce produit est fort dangereux à manipuler, il a l'inconvénient de détériorer les Champignons, que n'a pas la préparation précédente qui, elle, conserve aux Champignons toutes leurs qualités nutritives. J. DAVEAU.

SAXIFRAGA SARMENTOSA

Cette charmante espèce (fig. 96), qui pendant si longtemps était à peine remarquée et ne se trouvait guère que dans quelques jardins d'amateurs (de « CURIEUX, » comme l'on disait jadis), est aujourd'hui mieux appréciée et commence à se vulgariser dans l'ornementation, où sa véritable place est dans les suspensions. C'est là en effet que la désignait sa nature, et si une chose peut étonner, c'est qu'on n'ait pas

pensé plus tôt à l'employer pour cet usage. La plante, jolie dans toute l'acception du mot, est très-floribonde, et ses fleurs, très-légères, disposées en grandes panicules lâches, sont très-gracieuses, d'une forme qui, de loin, simule un peu une mouche ; la durée en est aussi très-longue. De plus, son magnifique feuillage, comme zoné blanc sur fond vert, est abondant, et la plante s'accommode parfaitement du séjour des appartements, où elle peut même rester plusieurs moins sans souffrir.

Une particularité qui ajoute encore à la beauté de la plante, et qui la rend éminemment propre aux suspensions, réside dans les tiges filiformes, rouges, sarmenteuses ou stolonifères qu'elle émet en quantité considérable, et d'où partent des rosettes de feuilles ou sortes de plantes toutes faites qui augmentent encore l'effet décoratif. C'est avec ces bourgeons, qui s'enracinent avec la plus grande facilité, qu'on multiplie la plante.



Fig. 96. — *Saxifraga sarmentosa*, réduit.

Bien que le *Saxifraga sarmentosa* soit peu délicat et puisse s'accommoder à peu près de tous les traitements, il n'est pourtant réellement beau comme plante de suspension que lorsqu'on lui donne une culture appropriée ; voici celle que je pratique et qui, chaque année, me donne de magnifiques résultats.

Culture et multiplication. — A l'approche des gelées, vers le mois d'octobre, on détache des vieux pieds (qui, soit dit en passant, meurent après la floraison) des bourgeons ou stolons qui ont poussé sur les tiges, et on les repique près l'un de l'autre, dans des pots d'environ 12-16 centimètres de diamètre qui doivent être fortement drainés, puis on mouille légèrement. On se sert de terre de bruyère ou, à défaut, de terre siliceuse allégée avec du terreau de feuilles ; au besoin on peut même, de toutes pièces, composer un sol avec des détritus végétaux ; des écorces d'arbres en décomposition sont surtout très-favorables à la végétation. Malgré que ces plantes ne craignent pas le froid, on se trouvera très-bien de les abriter l'hiver sous des châssis non chauffés, d'où on les sortira au commencement du mois de mai pour les planter en plein air. Pour cela on prépare au nord une plate-bande en terre légère ou rendue telle par l'addition de terreau de feuilles ou d'autres débris végétaux, puis on les plante à la distance de 20 à 25 centimètres, et l'on arrose et bassine fréquemment pendant tout l'été. Il faut aussi avoir soin d'ôter les filets ou stolons, de manière à faire enforcir les plantes.

Du 20 septembre au 10 octobre on relève les plantes, et l'on en met trois pieds dans des pots de 16 centimètres de diamètre qu'on place sous des châssis ou dans une serre froide pour passer l'hiver. L'année suivante, toutes ces plantes se mettront à fleurir. Si l'on en a beaucoup et qu'on veuille en prolonger la jouissance, rien n'est plus facile. Voici comment on procède.

Vers le commencement de mars, on rentre les plantes que l'on veut avancer dans une serre dont la température ne doit pas excéder 12 à 15 degrés ; on les aérera autant que possible, et pour éviter l'étiolement on les placera près du verre, sur des tablettes, ou bien il faudra exhausser les pots, car alors on devra laisser développer les tiges stolonifères qui, en pendant tout

autour des pots, contribuent pour une très-grande part à l'ornementation. Traitées ainsi, les plantes fleuriront vers le 15 avril.

Quant aux plantes qui seront restées à la température froide, il suffira, à la fin de l'hiver, de les placer dehors, au nord, où on leur donnera les soins nécessaires, c'est-à-dire des arrosements ; et, de temps à autre, des bassinages. Ces plantes fleuriront à partir de juin jusqu'en août.

Lorsque les plantes ont acquis tout leur développement et qu'elles commencent à fleurir, on peut les mettre dans les appartements, même là où la lumière fait presque défaut ; elles fleurissent sans discontinuer, en même temps que les tiges ou filets stolonifères continuent à se développer vigoureusement et atteignent plus d'un mètre de longueur. Alors rien n'est beau comme ces plantes qui, à la partie supérieure, donnent des centaines — et même des milliers — de fleurs blanches, tandis que de toutes parts s'échappent des tiges filiformes rouges, pendantes, qui cachent en grande partie le vase dans lequel elles sont placées.

Comme les pieds conservent leur fraîcheur et que leurs feuilles, très-agréablement zonées de blanc, restent fraîches jusqu'en octobre, on peut encore, quand la floraison est terminée, utiliser les plantes. Voici comment : on en coupe les inflorescences qu'on peut remplacer par celles de *Statice,* de Gypsophylles ou de toutes autres fleurs légères qui s'harmonisent, de manière à avoir encore des suspensions ornées et élégantes qui se maintiennent telles jusqu'à la fin de l'année.

Il va sans dire que l'on peut cultiver le *Saxifraga sarmentosa* d'une manière beaucoup plus simple, d'autant plus que cette plante, très-rustique, s'accommode à la rigueur de presque tous les traitements ; mais, comme dit un proverbe, qui peut plus peut moins, et nous avons voulu, avant tout, indiquer le moyen de se procurer de belles plantes, ce qui, croyons-nous, est le véritable moyen de jouir des choses.

A. Foissy,
Chef de culture au palais du Luxembourg.

LE PIMENT DU CHILI

Si le Piment du Chili, *Capsicum Chilense,* Hort., est à peu près la plus petite *espèce*, si l'on peut appeler ainsi les nombreuses formes que présente le genre *Capsicum,* un fait certain c'est qu'il est sans contredit le plus méritant au point de vue décoratif. C'est une plante trapue, très-ramifiée, ne depassant pas 30 centimètres de hauteur lorsqu'elle est élevée en pots. Outre ses nombreuses fleurs blanches étoilées, associées à un feuillage d'un vert gai, comme vernissé et très-persistant, ses nombreux fruits de forme conique aigus, mesurant en moyenne 5 centimètres de longueur sur 2 de largeur, sont rouge corail, jaune citron ou même rouge violacé, ainsi que nous en avons remarqué quelques-uns ; aussi cette espèce peut-elle rivaliser d'éclat et de beauté avec la plupart de nos plantes à feuillage d'ornement.

S'il est vrai que ses fruits n'arrivent à atteindre leur coloris qu'à l'approche de la maturité, qui est assez tardive sous notre climat, c'est précisément ce qui rend ces plantes méritantes pour les remplacements d'arrière-saison, lorsque vers la fin du mois d'août ou au commencement de septembre certaines espèces, fatiguées par les grandes chaleurs ou épuisées par la floraison, disparaissent ou défigurent plutôt par leur présence que d'orner, pendant les mois où l'on jouit le plus des jardins. C'est ainsi que nous avons avantageusement remplacé des corbeilles de Phlox, de Drummond, d'Œillet de Chine, de *Browallia,* de Gaillarde peinte, Seneçon, Amarantes, etc., par des *Begonia semperflorens* entourés de trois ou quatre lignes de ce Piment jaune, ou bien le centre planté de Cinéraire maritime, avec bordure en Piment rouge, ou encore Anémone du Japon *Honorine Jobert*, avec bordure en *Capsicum* des deux couleurs.

Les Piments en général, mais particulièrement celui du Chili, réussissent très-bien cultivés en pots ; ils conviennent très-bien pour la déoration des appartements et des serres. Lorsqu'ils sont couverts de leurs fruits, ils produisent un très-bon effet, surtout mélangés à d'autres pieds. Même lorsqu'on relève les plantes de la pleine terre,

les fruits conservent pendant longtemps leur coloris éclatant et tranchent agréablement sur le feuillage vert des autres plantes; mais comme, sur les pieds venus en pleine terre, la végétation foliacée cache souvent une partie des fruits, il conviendra d'enlever les branches trop feuillues, pour que les fruits soient plus apparents.

Le Piment du Chili peut vivre plusieurs années lorsqu'il est cultivé en pot et rentré en bonne serre tempérée sèche et bien éclairée; mais les plantes traitées comme annuelles demandent moins de peine et sont généralement plus belles et plus fructifères. Les semis se font en mars, en terrine ou en caisse, sur couche chaude, dans une terre fine siliceuse, riche en humus. Aussitôt la levée effectuée, il ne faut pas craindre de les exposer à la grande lumière, près des verres, et ne pas prodiguer les arrosements; si, malgré ces précautions, la fonte s'y manifestait, il faudrait repiquer les plantes immédiatement; dans tous les cas, il faut faire cette opération aussitôt que les plantes ont deux feuilles, outre les cotylédonaires. Pour cela, on prépare dans des petites caisses dont le fond est un lattis, ou en plein châssis si l'on a une grande quantité de plants, une terre semblable à celle précitée, et l'on repique en espaçant de quelques centimètres seulement. Il est utile d'ombrager et de ménager l'eau jusqu'à la reprise. Lorsque ces plants ont atteint de 4 à 6 centimètres de hauteur, il faut les repiquer une seconde et dernière fois dans un compost de deux tiers de terreau, un tiers de terre franche siliceuse, dans des godets de 10 à 12 centimètres de largeur, si c'est pour les élever en pots pour planter en pleine terre à l'arrière-saison. Si c'est, au contraire, pour les livrer de bonne heure au plein air, il faut repiquer en pleine terre sur couche, en espaçant les plants de 12 à 15 centimètres. Si enfin on les destine à la vente du marché où à la décoration des appartements, il conviendrait de les repiquer d'abord dans des godets plus petits, par exemple de 6 centimètres environ, et plus tard de les mettre dans des pots plus grands.

Après chacune de ces opérations, il est utile d'étouffer le plant pendant quelques jours et de ne l'exposer à la grande lumière qu'après parfaite reprise.

La mise en pleine terre peut s'effectuer vers la fin du mois de mai; la distance moyenne devra être de 40 centimètres. Si l'on a élevé les plantes en pots de manière à s'en servir à l'arrière-saison pour opérer les remplacements, on les rapprochera davantage, parce que dans ce cas les plantes atteignent moins de développement, et qu'elles doivent de suite produire de l'effet.

Le Piment se plaît aux expositions les plus chaudes et les plus éclairées du jardin; c'est pour celà qu'il est d'une ressource précieuse pour planter en bordure ou en contre-bordure le long des murs aux expositions abritées et ensoleillées, où il réunira l'utile à l'agréable, car les fruits, après avoir servi d'ornement, peuvent encore servir comme condiment. C'est ainsi que ces plantes rendraient de grands services dans les potagers pour former de charmantes bordures autour des carrés ou le long des plates-bandes plantées ou non d'arbres fruitiers.

J.-B. Weber,
Jardinier-chef au Jardin botanique
à Dijon.

CANNAS NOUVEAUX

Je continue mon examen des variétés nouvelles (1) :

1° *Variétés livrées au commerce en novembre 1875 par l'établissement Huber et Cie, à Hyères (Var).*

Auguste Buchner (Huber et Cie). — Tiges vertes (13), dont sept fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 1m 80 au maximum; feuilles vert jaunâtre, longues de 60 centimètres, larges de 25; épi subdivisé en 4-5 épillets; fleur grande, assez ouverte, orange feu. — Fleurit commencement de juillet.

Vulcain (Huber et Cie). — Tiges grenat (5), dont quatre fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 1m 20; feuilles grenat, longues de 40 centimètres, larges de 18; épi subdivisé en 4-5 épillets; fleur grande, demi-ouverte, capucine nuancée d'amarante. — Plante des plus hâtives et très-florifère.

(1) Voir *Revue horticole,* 1874, p. 106-110 et 456; 1876, p. 27-29.

J'avais encore reçu de la maison Huber et Cie deux autres variétés : *Helvetia* et *Capucine*, mais je n'ai pu suffisamment les juger.

2° *Variétés livrées au commerce en décembre 1875 par l'établissement Nardy et Cie, à San-Salvadour, près Hyères (Var).*

Le Sphinx (Nardy et Cie). — Tiges grenat (6), dont trois fleuries, hautes de 80 centimètres à 1m 25 ; feuilles grenat, longues de 40 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 3-4 épillets compacts ; fleurs très-grandes, très-ouvertes, cerise saumoné. Entre en fleur mi-juillet. — Plante hâtive et très-florifère.

J'avais reçu aussi *Flamboyant* (Nardy), dont j'ajourne la description, ne l'ayant pas suffisamment examiné.

3° *Variétés livrées au commerce au printemps 1876 par M. Crozy fils, horticulteur à Lyon.*

Léon de Saint-Jean (Crozy fils). — Tiges vertes (9), dont cinq fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 1m 50 ; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 4-5 épillets bien fournis ; spathes brunes ; fleur grande, ouverte, orangé feu d'un éclat des plus vifs. — Commencement de juillet. — Plante hâtive, très-florifère, d'un grand effet. Excellent gain.

Madame Chrétien (Crozy fils). — Tiges vertes (6), dont cinq fleuries ou en boutons, hautes de 95 centimètres à 1m 50 ; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 40 ; épi subdivisé en 7 épillets au maximum ; fleur très-grande, très-ouverte, capucine vif. — Fleurit dès juillet. — Plante excellente, hâtive, florifère.

Bertier-Rendatler (Crozy fils). — Tiges grenat (7), dont cinq fleuries ou en boutons, hautes de 1 à 2 mètres ; feuilles vert foncé, à nervures et bordure grenat, longues de 50 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5-6 épillets ; fleur très-grande, très-ouverte, orange nuancé d'amarante. — En fleur mi-juillet. — Plante hâtive, très-florifère. — Bonne variété.

Bizarre (Crozy fils). — Tiges vertes (15), dont huit fleuries ou en boutons, hautes de 1 mètre à 1m 45 ; feuilles vertes, acuminées, longues de 50 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5 épillets, à fleurs espacées ; fleur jaune safran maculé et marbré de rouge, d'un effet singulier. — Fleurit fin de juillet. — Plante vigoureuse.

Secrétaire Rohner (Crozy fils). — Tiges vertes (6), dont cinq fleuries ou en boutons, hautes de 95 centimètres à 1m 50 ; feuilles vertes, longues de 45 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 4 épillets ; fleur grande, très-ouverte, orange feu. — Fleurit mi-juillet. — Bonne plante.

M. Crozy m'avait envoyé une sixième variété (*François Gaulin*), à fleurs pourpres semi-doubles ; mais je réserve mon jugement jusqu'à l'année prochaine.

4° *Variétés à livrer au commerce à l'automne 1876* (1) *par M. Ch. Huber, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes).*

M. Bermond (Ch. Huber, de Nice). — Tiges vertes (14), dont huit en fleurs ou en boutons, hautes de 70 centimètres à 1m 70 ; feuilles vertes, longues de 40 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5-6 épillets rigides ; fleur grande, ouverte, capucine clair, à divisions bordées d'un liseré jaune d'or. — Entre en fleur fin juillet. — Bonne plante, hâtive, floribonde.

Queen Victoria (Ch. Huber, de Nice). — Tiges vertes (10), dont quatre fleuries ou en boutons, hautes de 1m 20 à 1m 40 ; feuilles vertes, longues de 50 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5-7 épillets courts et à fleurs espacées ; fleur grande, très-ouverte, d'un rouge clair éclatant. Nuance rare. — Plante hâtive.

L'*Etna* (Ch. Huber, de Nice). — Tiges vertes (8), dont cinq fleuries ou en boutons, hautes de 1m 20 à 2 mètres ; feuilles vertes, longues de 55 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 5 longs épillets rigides ; fleur grande, ouverte, orange et jaune, avec un liseré d'or. — Fleurit dès juillet. — Plante très-hâtive, d'un bel effet.

Discolor splendida (Ch. Huber, de Nice). — Tiges grenat foncé (12), dont une seule fleurie au 15 octobre, haute de 1m 50 ; feuilles ovales, longues de 50 centimètres,

(1) M. Ch. Huber, de Nice, voulant avoir mon avis sur une série de Cannas provenant de ses semis, m'avait adressé, à la fin de l'automne de 1875, une quinzaine de pieds. Le printemps et le mois de septembre ne furent pas favorables à la belle venue des Cannas. Grâce à la chaleur humide du mois d'octobre, il m'a été possible de juger cinq variétés. J'en donne ici les descriptions.



Dendrobium Guiberti.



larges de 30, à nervures centrales, latérales, et bords pourprés, très-belles. La fleur est d'un rouge étincelant, rappelant la couleur du *Lis Saint-Jacques (Amaryllis formosissima)*. — Plante des plus ornementales, qui est fort belle, ne s'est malheureusement montrée en fleurs, ici, que très-tardivement.

M. Laurent (Ch. Huber, de Nice). — Tiges grenat (4), toutes fleuries ou en boutons, hautes de 1 à 2 mètres ; feuilles élégantes, érigées, zébrées de grenat sur un fond vert foncé, longues de 60 centimètres, larges de 20 ; épi subdivisé en 3-4 épillets très-allongés ; fleur grande, ouverte, rouge capucine, à divisions traversées par une large nervure amarante. — Fleurit fin de juillet.

Canna nouveau qui va être mis dans le commerce par M. Schmitt, horticulteur à Lyon.

J'ignore encore sous quel nom il paraîtra. Je suppose sous celui de *M. Schmitt*. Voici la description que j'en ai pu faire.

Tiges grenat, hautes de 1^m à 1^m90 ; feuilles vert foncé, bordées et rayées grenat, longues de 60 centimètres, larges de 20 centimètres : épi subdivisé en 3-4 épillets très-garnis ; fleur grande, bien ouverte, à divisions atteignant jusqu'à 25 millimètres de large, d'un rouge cramoisi très-vif. Entre en fleur fin de juin.

Plante très-florifère, hâtive ; me semble être une acquisition d'autant meilleure, que parmi les variétés issues du *Canna Bihorelli,* dont elle paraît descendre aussi, aucune ne présente des fleurs aussi grandes et aussi ouvertes.

Cte Léonce de LAMBERTYE.

Chaltrait, 18 octobre 1876.

DENDROBIUM GUIBERTI

Cette espèce, très-jolie, a d'abord été considérée et même vendue comme une variété du *Dendrobium densiflorum* dont elle est pourtant très-distincte. Ses tiges, hautes d'environ 40 centimètres, portent au sommet quelques feuilles longuement ovales, luisantes, très-épaisses ; les inflorescences courtement pédonculées, pendantes, qui atteignent jusque 40 centimètres de long sur 10-12 de diamètre, sont très-garnies de fleurs d'un jaune très-brillant et se maintiennent fraîches une huitaine de jours, bien qu'elles se ferment légèrement chaque soir, pour se rouvrir complètement vers les dix heures du matin.

Dédiée à M. Guibert, de Passy-Paris, bien connu du monde horticole par sa remarquable collection d'Orchidées, cette forme est une des plus jolies du genre *Dendrobium ;* aussi ne doit-elle manquer dans aucune collection d'Orchidées. Chaque année nous l'admirons à Passy, soit chez M. Guibert, soit chez M. de Nadaillac, où elle est également cultivée et où nous l'avons fait peindre.

Nous avons dit plus haut que certaines personnes, des savants même, avaient soutenu et soutiennent même encore, mais à tort, que le *D. Guiberti* était identique au *D. densiflorum,* ce qui n'est certainement pas, ainsi que nous avons pu nous en assurer; sous ce rapport, et à l'appui de notre opinion, nous avons celle d'un des hommes des plus compétents : de notre collègue et ami M. Isidore Leroy, jardinier chez M. Guibert, à qui nous avions demandé des renseignements et qui nous a écrit ce qui suit :

Passy, 22 octobre 1876.

Mon cher Carrière,

... J'ai acheté cette plante de MM. Thibaut et Keteleer, à la suite d'une exposition de la Société centrale d'horticulture de France, au palais de l'Industrie, où, bien que petite, non encore bien caractérisée, et ne portant qu'une fleur peu développée, je l'avais remarquée. Je l'avais alors prise pour une variété du *D. densiflorum ;* c'est du reste comme telle qu'elle m'a été vendue. Ce n'est que plus tard, quand la plante fut plus forte, que je reconnus qu'il n'en est pas ainsi ; elle en diffère par la forme de ses bulbes, par ses feuilles qui, plus larges, sont aussi plus charnues ; son inflorescence n'est pas la même non plus que celle du *D. densiflorum.* Ce dernier a les fleurs plus serrées et d'un jaune plus foncé ; sa grappe, beaucoup plus longue, tombe verticalement. C'est, en un mot, une tout autre plante.

Quant à son mode de végétation, il est très-différent de celui du *D. densiflorum ;* les nouveaux bulbes, au lieu de s'élever et d'être dressés, se dirigent en sens inverse et, si l'on n'y prend garde, s'enterrent dans les pots et

s'annulent; ou si la plante est dans un panier, ils traversent celui-ci, caractère que ne possède aucun *Dendrobium* et qui semble indiquer que le *D. Guiberti* végète *en descendant,* comme le *Cattleya citrina.*

De ce qui précède il résulte clairement que le *D. Guiberti* diffère du *D. densiflorum;* mais ce qui n'est pas démontré, c'est qu'il ne soit très-voisin du *D. Griffithianum,* dont il pourrait bien être une variété.

On cultive le *D. Guiberti* en serre chaude dans de la terre de bruyère grossièrement concassée mélangée avec du sphagnum, auxquels on ajoute beaucoup de tessons, de manière à bien aérer les racines. Comme presque toutes les Orchidées, les arrosements doivent être très-modérés pendant l'époque du repos des plantes, et au contraire relativement abondants pendant celle de la végétation. E.-A. CARRIÈRE.

FLORAISON D'UN YUCCA FILIFERA

Dans un des nombreux voyages que M. Roëzl fit au Mexique, il rapporta des hauts plateaux de ce pays, entre autres graines de plantes s'accommodant très-bien de notre climat, celles d'un Yucca dont il essaya de faire le genre *Roezlia,* et que, définitivement, la maison Vilmorin-Andrieux et Cie, de Paris, vendit sous le nom de *Yucca filifera.*

Les graines des plantes de *Yucca filifera* que l'on trouve à Hyères proviennent donc de la maison Vilmorin-Andrieux et sont le produit d'un semis qu'en fit la Société Ch. Huber et Cie vers 1860, et ce fut en 1866 ou en 1867 que cette Société en céda deux pieds à M. le baron de Prailly, qu'il planta dans sa villa des Palmiers, à Costebelle.

C'est aussi à cette dernière époque que la Société Ch. Huber réunit en un seul groupe le *Yucca filifera* (fig. 97) et un Yucca qui était depuis longtemps connu dans le commerce sous le nom de *canaliculata.* Cette circonstance ayant permis à ces deux prétendus représentants d'une espèce ou d'une variété différente de vivre exactement dans les mêmes conditions d'âge, d'exposition et de terrain, il fut bientôt facile de constater qu'entre le *Yucca canaliculata* et le *Yucca filifera* il n'y avait pas la moindre différence.

Quelques années plus tard, vers 1869 ou 1870, la maison Haage et Schmidt, d'Erfurt, sous le nom de *Yucca albo spica,* mit au commerce les graines d'un Yucca dont la maison Ch. Huber fit aussi un semis; et l'un des sujets en provenant fut planté dans le groupe où étaient déjà les *Yucca canaliculata* et *filifera.* L'analogie entre les trois types est telle, qu'il est facile de prévoir que dans deux ou trois ans ils pourront être absolument confondus.

Mais, que la superbe plante qui vient de fleurir chez M. le baron de Prailly soit un *Roezlia* ou un *Yucca canaliculata* ou *filifera,* ce n'en est pas moins le plus remarquable du genre, et il n'était pas nécessaire de changer son nom pour en faire ressortir le mérite.

En voici les caractères botaniques, que nous avons pris sur le vif le 14 juin dernier :

Tige ligneuse, simple, robuste, de 2m 90 de hauteur et de 1m 15 de circonférence près du sol, garnie dans toute sa hauteur de feuilles longues de 60 à 70 centimètres, droites, très-raides, linéaires-lancéolées en fer d'épée, un peu canaliculées, aiguës, à bords roux brunâtre, scarieux, de 15 à 25 centimètres de longueur, portant quelques fils blanchâtres du même vert que celles du *Yucca alœfolia. Hampe florale défléchie, appliquée contre le tronc, atteignant presque la base de la tige,* longue de 2m 45, garnie dans toute sa longueur de soixante ramilles longues d'environ 70 centimètres, pendantes, accompagnées d'une bractée, portant chacune trente à cinquante fleurs bractéolées, pédicellées, blanches, grandes et très-ouvertes, à légère odeur de Citron (1).

Comme on peut le voir par cette description, la floraison de ce Yucca est tout à fait étrange. L'inflorescence de cette espèce est-elle toujours pendante, ou bien ne l'est-elle qu'accidentellement dans la plante qui nous occupe? C'est ce que nous ignorons,

(1) Nous ne serions pas surpris que cette plante dût former un genre particulier. (Voir notre observation dans la Chronique, p. 423.) *(Rédaction.)*

et que nous ne saurons que lorsque les autres sujets fleuriront. Ce que nous pouvons dire, d'après ce que nous a assuré le jardinier de M. le baron de Prailly, chez qui elle a probablement fleuri pour la première fois en Europe, c'est que lorsque la hampe surgit le 24 mai dernier du centre de la rosette de feuilles, elle était inclinée *dès son début,* et qu'elle a conservé son inclinaison durant toute sa croissance.

Lorsque nous nous rendîmes au jardin de M. le baron de Prailly pour admirer cette plante si bizarre, quatre fruits seulement avaient noué naturellement. Mais, craignant que la fécondation ne fût pas opérée et qu'alors ces fruits tombassent prématurément, nous conseillâmes au jardinier de les féconder artificiellement en se servant de l'eau miellée pour humecter le stigmate, et l'engageâmes aussi à essayer la fécondation indirecte avec du pollen de *Yucca gloriosa*. Nous avons appris depuis que plusieurs fleurs étaient fécondées et que les ovaires commençaient à prendre un bon développement. Ces ovaires, d'abord pendants, se redressent après l'anthèse.

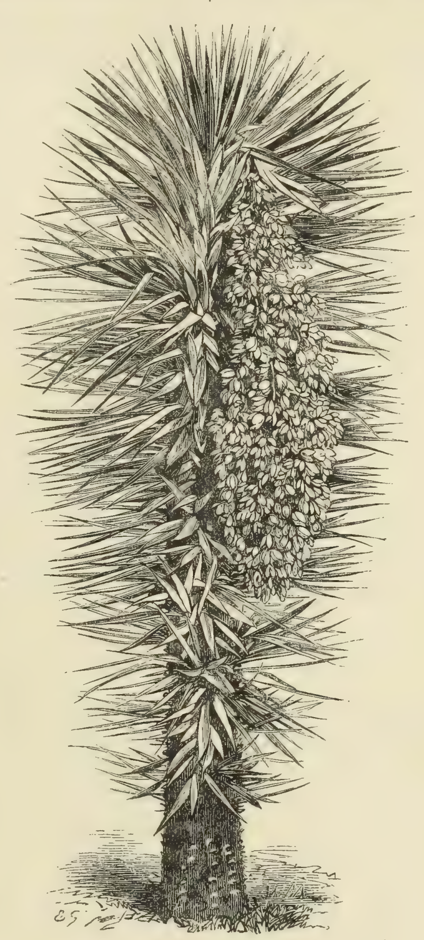


Fig. 97. — *Yucca filifera.*

Malheureusement, ces fécondations ont été faites un peu tard, et lorsque la floraison était déjà trop avancée, de sorte que le succès est douteux. L'année prochaine, si nous avons la chance que cette intéressante espèce fleurisse, on pratiquera la fécondation artificielle dès l'épanouissement des premières fleurs.

Il est surprenant que ces plantes restent si longtemps avant de développer leur première floraison, tandis que d'autres espèces caulescentes analogues fleurissent toutes après quelques années de plantation.

Si le pied dont nous nous occupons aujourd'hui a fleuri avant ses frères, c'est sans doute parce qu'il a été transplanté en 1869. Cette opération nous a réussi quelquefois pour hâter la floraison de quelques plantes rebelles à fleurir, telles que *Dracœna, Aralia Sieboldi,* Néflier du Japon et *Chamœrops*. C'est d'ailleurs un principe de physiologie végétale que les arboriculteurs mettent souvent en pratique pour faire fleurir leurs arbres fruitiers.

Avant de terminer, nous allons essayer de donner un aperçu du jardin de M. le baron de Prailly, à Hyères, et la description de quelques végétaux qui y sont cultivés.

La villa des Palmiers est à trois kilomètres de la ville d'Hyères, sur le penchant sud-est de la colline Costebelle, à environ 100 mètres d'altitude. De ce petit coin de terre, qui est à l'abri du vent du nord-ouest, M. et Mme de Prailly, grands amateurs de plantes, ont fait un véritable jardin d'acclimatation.

Parmi les arbres favoris auxquels ils donnent leurs soins dans ce riant coteau, nous citerons les *Phœnix dactylifera* qui ont donné leur nom à la villa. Ces rois des végétaux, aux panaches somptueux et verdoyants, y sont disséminés partout avec goût. L'utile Cocotier du Chili, le *Jubœa spectabilis,* y est représenté par quatre sujets d'une végétation hors ligne. Tous les amateurs de belles plantes devraient doter leur jardin d'un pied de ce Palmier rustique dans toute la région des Oliviers (1). A

(1) Notre collègue a raison : le *Jubœa*, l'un des plus grands et des plus rustiques Palmiers, pour

côté d'un massif d'Agaves, un *Sabal umbraculifera* déploie, avec une grâce toute particulière, ses immenses et majestueux éventails. Au sud de la maison d'habitation, cinq ou six Lataniers aux palmes digitées et aux nobles formes couronnent un massif de Citronniers, Poncires, Cédrats, etc. Le Lin de la Nouvelle-Zélande *(Phormium tenax)*, ce végétal précieux, y est représenté par des touffes de nouvelles variétés panachées.

D'autres végétaux plantés isolément se détachent en relief sur les pelouses et en rehaussent les ondulations ; ce sont : plusieurs *Dracœna indivisa* ramifiés, de 3 mètres de hauteur, ayant fleuri et fructifié souvent ; un magnifique spécimen de *Yucca Treeuleana*, aux feuilles larges et rigides ; deux *Agave Salmiana*, aux énormes feuilles tourmentées, d'un vert sombre, de 1m 25 de longueur ; deux jeunes *Araucaria*, le *Cunninghami* (1) et le *Bidwilli*, étalant leurs beaux parasols étoilés ; deux *Dasylirion* femelles, qui ont déjà donné quelques fruits par suite d'une fécondation artificielle opérée avec du pollen reçu du parc de la Tête-d'Or, de Lyon ; un *Beschorneria* ou *Beschorneria argyrophylla ?* en pleine floraison. Cette Amaryllidée, originaire du Mexique, ressemble par son port à un Yucca acaule. Elle porte en ce moment une hampe de 3 mètres de hauteur, glabre, rose carminé, garnie de vingt ramilles florales longues de 30 à 40 centimètres, munies de bractées roses, et ayant chacune six à huit fleurs tubuleuses, pédicellées, pendantes, à divisions vertes à l'intérieur, pourpres à l'extérieur.

Au nord-est de la maison d'habitation, après avoir contourné les vertes draperies de quelques massifs de Pins et de Chênes, à l'ombre desquels sont distribuées avec art des plates-bandes de plantes à fleurs, un panorama splendide se déroule à la vue à travers une échappée resserrée entre deux rideaux d'arbres. C'est d'abord la plaine d'Hyères avec ses jardins verdoyants, ses Orangers et ses Palmiers séculaires, ensuite la ville elle-même, avec ses nombreuses et élégantes villas, assise au pied d'un cirque de montagnes qui la protègent contre les vents froids du nord et du nord-ouest. Cette échappée a été bien ménagée ; mais elle serait encore plus heureuse si, de la terrasse de la maison d'habitation, elle permettait d'admirer cet immense panorama.

J. Chabaud.

Saint-Mandrier, 25 juin 1876.

BIBLIOGRAPHIE

Sous ce titre de *Dictionnaire de botanique*, vient de paraître le premier fascicule d'un livre de première importance et qui, le fait n'est pas douteux, est appelé à contribuer puissamment au développement des sciences naturelles. Disons toutefois que l'ouvrage dont nous allons essayer de rendre compte, contrairement à ce que semble indiquer le titre, ne se borne pas à la botanique pure, c'est-à-dire à la description des végétaux et à l'énumération de leurs caractères. Non. Cet ouvrage est à la fois un répertoire de science générale dans lequel, avec l'indication des choses scientifiques et de toutes les explications qu'elles nécessitent, sont indiqués le nom des auteurs qui s'en sont occupés, les divers travaux auxquels ils ont pris part, et, quand cela était possible, le lieu et l'année où ils ont été publiés. Aucune des sciences naturelles se rattachant à la botanique n'a été oubliée et a toujours été développée en raison de l'importance qu'elle comporte, ce qui n'étonnera personne lorsqu'on saura que l'homme placé à la tête de cette publication est M. le docteur Baillon, professeur à la faculté de médecine de Paris, et l'un des premiers botanistes.

Ajoutons que tous ceux qui collaborent à ce travail sont également des hommes très-remarquables qui, lorsqu'ils ne sont pas attachés directement à l'enseignement supérieur, s'y rattachent néanmoins par leurs travaux, et toujours par des connaissances spéciales.

Mais un ouvrage de la nature de celui-ci

rait être cultivé dans le centre de la France, ce que nous essaierons de démontrer prochainement. (*Rédaction.*)

(1) L'*Araucaria Cunninghami* a gelé en 1870. Il a repoussé du pied en 1871 et mesure maintenant 3 mètres de hauteur. Il est aussi vigoureux que s'il n'avait jamais souffert du froid. C'est donc une espèce de Conifère de plus à ajouter à ceux qui repoussent étant recépés.

ne pouvait se passer de gravures ; les auteurs l'ont compris, et un artiste des plus distingués, aussi bon peintre qu'habile dessinateur, et en même temps botaniste, M. Faguet, préparateur de botanique à la Sorbonne, a été chargé de faire les nombreuses figures indispensables à cette publication.

Tout en traitant avec un talent particulier les différents articles que comporte ce travail, les auteurs ont examiné avec soin et résumé les travaux de leurs devanciers, quand ils ont jugé nécessaire de le faire pour éclairer le sujet, et, dans ce cas, après avoir discuté les dissidences quand il s'en trouvait, ils ont, en s'appuyant sur l'expérience, indiqué pourquoi ils prenaient tel ou tel parti. C'est surtout lorsqu'il s'agissait de faits importants et considérés comme fondamentaux qu'ils ont cherché à éclairer les points litigieux, et dans cette circonstance, ce sont toujours des hommes spéciaux qui rédigent ces articles. Mais dans aucun cas on n'élude les difficultés, ainsi que cela a fréquemment lieu dans tant d'ouvrages où des faits connus à peu près de tout le monde sont longuement traités, tandis que certains autres — et pour cause, — bien que très-importants, sont à peine effleurés. Ce n'est pas ainsi qu'ont agi les auteurs du livre dont nous parlons, au contraire. Ainsi, dans le fascicule paru, nous voyons, entre autres, deux articles : l'*absorption* et l'*accroissement*, qui sont de première importance, mais aussi très-délicats, et qui, néanmoins, sont longuement traités et « de main de maître, » peut-on dire. On a eu raison, car les fonctions qu'elles constituent embrassent tous les principes de la physiologie, cette science de la vie que tout le monde a intérêt à connaître, les praticiens surtout. L'*absorption* a été traitée par M. le professeur Baillon avec le talent et le savoir qui lui sont propres, et avec cette netteté et cette concision qu'il apporte dans tous ses écrits. Ennemi des théories absolues, ainsi que doit être tout homme qui sait bien et beaucoup, et qui, avant tout, se préoccupe plus de son sujet que des hommes qui l'ont parfois traité, il examine et compare sans parti pris tout ce qui a été fait et dit, en citant les auteurs et, quand cela lui paraît nécessaire, en renvoyant aux ouvrages dont il parle, et ne se prononce qu'après un sérieux examen, s'effaçant même pour laisser parler les faits. Dans toutes ces circonstances, cet éminent botaniste s'est surtout attaché à démontrer que, suivant la position des organes, leur âge et leur nature, les conditions dans lesquelles se trouvent les végétaux soumis à l'expérience, les phénomènes d'absorption sont souvent très-différents, parfois même du tout au tout, ce que n'avaient pas fait la plupart de ses devanciers qui, n'ayant parfois examiné les organes que dans un seul état, ou d'une façon incomplète ou superficielle, ont conclu d'une manière générale et absolue, ce qui est toujours un tort et préjudiciable à la véritable science.

L'article *accroissement* est fait par M. Dutailly, docteur ès-sciences, jeune botaniste des plus érudits, et qui s'est occupé d'une manière toute spéciale de l'étude de la physiologie et de l'anatomie végétales. Aussi a-t-il traité ce sujet d'une manière qui, par la clarté et l'argumentation, entraîne la conviction du lecteur. Il termine en indiquant, outre les auteurs qui ont déjà traité la question, les divers ouvrages qu'ils ont faits, et où ils ont été publiés.

Pour être moins longuement traités, les autres articles, dus à des hommes également compétents, sont tout aussi bien étudiés, et toujours le développement de ces articles est en rapport avec leur importance ou celle qu'on leur accorde généralement ; mais l'on doit comprendre que nous ne pouvons les citer tous et en indiquer les auteurs.

Aujourd'hui, et pour nous résumer, nous disons : A tous les points de vue, le *Dictionnaire de botanique* est un livre utile et qui convient à tous. Aux savants il rappelle, avec les travaux qui ont été faits sur l'étude des végétaux et *tous* les termes usités dans les sciences naturelles, les opinions émises aux diverses époques et celles qui, par suite des découvertes modernes, sont actuellement reconnues comme vraies. A ceux qui, moins favorisés sous le rapport des connaissances fondamentales, et qui, par suite de leur position, ne peuvent accorder que peu de temps à l'étude de la botanique, ce livre est indispensable, car les explications sont toujours aussi simples, claires et concises qu'il a été possible de les faire

Une observation qu'on nous a faite est celle-ci : « Mais il est à craindre qu'un ouvrage d'aussi « longue haleine » ne puisse s'achever, et qu'alors les souscripteurs en soient pour les avances qu'ils auraient pu faire. » Des

renseignements que nous avons pris à ce sujet nous permettent de rassurer les personnes qui auraient ces craintes. Presque la moitié du travail est achevé, et le reste, très-avancé, est bien près de l'être ; aussi la publication sera-t-elle régulière (1).

Le *Dictionnaire de botanique*, format très-grand *in-quarto,* paraît en fascicules de 80 pages à deux colonnes de texte fin et serré, très-bien imprimé sur beau papier, et contenant, avec une magnifique planche coloriée due au pinceau de M. Faguet, et reproduite d'une façon peu commune en chromolithographie, un nombre considérable de vignettes faites avec le plus grand soin par ce même artiste. Le premier fascicule qui, avec la planche coloriée, ne contient pas moins de 230 gravures, est en vente chez M. Hachette et Cie, éditeurs-libraires, 79, boulevard Saint-Germain, à Paris. E.-A. CARRIÈRE.

LES CATALOGUES

Levavasseur et fils, horticulteurs-pépiniéristes à Ussy (Calvados). Grande culture spéciale de jeunes plants d'arbres forestiers et d'agrément. Arbres et arbustes à feuilles caduques et à feuilles persistantes pour parcs et jardins paysagers. Conifères en pots ou en mottes. Plantes grimpantes, Rosiers francs de pied et greffés au cent. Plantes de terre de bruyère.

— Louis Leroy, horticulteur-pépiniériste, route de Paris, à Angers (établissement dit du Grand-Jardin). Catalogue général pour 1876. C'est un véritable recueil jardinique divisé en cinq parties affectées : la première, à la *formation des potagers et des vergers ;* la deuxième, aux *arbres forestiers et d'ornement de pleine terre ;* la troisième, aux *arbustes et arbrisseaux de terre de bruyère ;* la quatrième, aux *jeunes plants d'arbres fruitiers, forestiers et d'ornement ;* enfin, la cinquième partie est spéciale aux *plantes vivaces pour les décors des plates-bandes.* Nous n'essaierons pas d'énumérer même les sections que comprend ce catalogue ; nous dirons seulement que chacune des cinq parties en renferme un nombre plus ou moins grand de secondaires, en raison de l'importance des groupes, de manière à comprendre à peu près toutes les parties du jardinage. Ce catalogue se vend 1 fr.

— V. Lemoine, horticulteur, rue de l'Étang, à Nancy. *Extrait* du catalogue no 73. En tête se trouve la série de plantes nouvelles que l'établissement met en vente, qui comprend, pour la serre tempérée, sept *Pelargonium zonale à fleurs doubles ;* un autre à *fleurs doubles* et à *feuilles panachées :* c'est *Harmonie ;* quatre *zonales à fleurs simples.* Pour la pleine terre, on trouve comme nouveautés : onze *Pentstemon ;* six *Phlox decussata,* dont un obtenu par M. Schwartz, de Lyon ; six variétés de *Primula cortusoides ;* trois *Clematites ;* trois *Weigela ;* enfin deux variétés nouvelles de Lilas : *Gloire de Lorraine* et *Jacques Callot.*

— Marchand Charles, horticulteur, rue du Calvaire, à Poitiers (Vienne). Arbres fruitiers divers ; plants de Vignes pour vignobles, comprenant les meilleures variétés et classées en quatre séries d'après les vins que l'on désire faire : vin blanc, rouge de Bourgogne, rouge de Bordeaux, rouge de Bourgueil. Arbres, arbrisseaux et arbustes forestiers et d'ornement, de terre de bruyère, Rosiers, etc. Plantes diverses de serre, à fleurs et à feuillage ornemental, Camellias, etc.

— Jacquemet-Bonnefont père et fils, horticulteurs-pépiniéristes et marchands grainiers à Annonay (Ardèche). On trouve dans cet établissement, l'un des plus importants de l'Europe, des collections aussi nombreuses que variées en arbres, arbrisseaux et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement, de différents âges et de formes diverses. Rosiers, Conifères, Pivoines en arbres et autres ; plantes diverses de serre et de pleine terre ; oignons à fleurs, plantes de terre de bruyère, etc. Parmi les autres spécialités cultivées en grand dans l'établissement, nous citerons particulièrement les variétés de Mûriers les plus convenables pour l'éducation des vers à soie, cultivées et dressées particulièrement pour cet usage.

— Eugène Verdier fils aîné, horticulteur, 37, rue Clisson, à Paris. Variétés

(1) Depuis que ces lignes ont été écrites, le deuxième fascicule est paru. Nous en parlerons prochainement.

nouvelles de Rosiers, exclusivement propres à l'établissement et mises en vente pour la première fois. Ces variétés, au nombre de dix, appartiennent aux *hybrides remontants*, et sont toutes « de premier choix, la plupart hors ligne. » La circulaire où se trouvent ces différents renseignements sera envoyée à toutes les personnes qui en feront la demande. En outre, M. E. Verdier publie un catalogue propre aux Glaïeuls et à quelques autres plantes bulbeuses, *Phlox decussata*, Pivoines arborées et herbacées, etc.; enfin, une deuxième circulaire exclusivement consacrée aux Rosiers nouveaux de provenances diverses, qui seront mis en vente en novembre 1876. Ils se décomposent comme suit : *Thés* 5, *Bengale* 1, *hybrides remontants* 25.

— J.-B. Rendatler, horticulteur à Nancy (Meurthe-et-Moselle). Supplément d'automne au catalogue général pour 1876. Collections de plantes diverses de serre chaude, de serre tempérée et de pleine terre. Plantes dites à feuillage ornemental pour la décoration des appartements ; spécialités de plantes à fleurs, telles que Pélargoniums zonales à fleurs doubles et à fleurs simples, Cannas, Chrysanthèmes, Lantanas, Oignons à fleurs, Fraisiers nouveaux remontants et à gros fruits, etc.

— Établissement d'André Leroy, à Angers (Maine-et-Loire). Catalogue spécial pour les plantes vivaces et bulbeuses, oignons, griffes, etc. Amaryllis, Tulipes, Ixias, Anémones, Renoncules, Bégonias, etc. Supplément au catalogue général des arbres fruitiers, forestiers et d'ornement. Spécialités de Magnolias de divers âges, élevés en paniers pour en faciliter la transplantation. Conifères, Rosiers francs de pied ou greffés sur Églantiers ; collections de Pivoines en arbres et herbacées. Spécialité d'oignons à fleurs, de graines, etc.

— Jardin de Montsauve et du golfe Juan ; directeur M. Pradelle, à Montsauve, par Anduze (Gard). Le catalogue qui vient de paraître est surtout propre aux graines récoltées en 1876 dans ces jardins, si particulièrement favorisés par le climat. Aussi trouve-t-on là beaucoup d'espèces qui ne fructifient et ne poussent même que difficilement dans nos serres. Parmi la collection de Bambous, l'une des plus complètes, qui compte vingt-deux espèces ou variétés, on remarque le *Bambusa quadrangularis* ou Bambou carré des Chinois.

— Claude Sahut, horticulteur-pépiniériste et marchand grainier à Montpellier. Trois suppléments de catalogue affectés, l'un aux *graines d'arbres*, l'autre aux *graines potagères, fourragères, forestières* et *économiques ;* le troisième comprend des plantes de natures diverses, tels qu'arbrisseaux et arbustes, Palmiers et autres végétaux particulièrement propres au Midi de la France, Jujubier, Olivier, *Sterculia*, Câprier, variétés de Figuiers, Bambous, Chamærops, etc. Nous rappelons qu'on trouve dans l'établissement de M. Sahut des collections de Lauriers roses soit à fleurs simples, soit à fleurs doubles.

— Chaillou et Tréfoux, horticulteurs-pépiniéristes aux Rosiers (Maine-et-Loire). Arbres fruitiers, forestiers et d'ornement, soit en jeunes plants, soit en plantes formées de différents âges. Dans ce même catalogue se trouve annoncée une nouvelle variété d'Orme à laquelle, vu les dimensions considérables des feuilles, ils ont donné le nom d'*Ulmus macrophylla*, et qui est maintenant en vente. La commission nommée pour examiner cet arbre disait dans son rapport : « Nous avons mesuré des feuilles qui n'avaient pas moins de 23 centimètres de longueur sur 14 de largeur. Joignez à cela des scions d'une vigueur remarquable qui, au 16 juillet, malgré l'extrême sécheresse des écussons d'un an, mesuraient 1m 50 de hauteur. »

— Bruant, horticulteur, boulevard Saint-Cyprien, à Poitiers (Vienne). Catalogue pour 1876-1877 des arbres fruitiers et autres disponibles dans l'établissement. En outre des arbres divers, des Conifères et des Rosiers, on trouve là des collections de plantes vivaces de pleine terre, Dahlias, etc., et spécialement des plantes de serre « à beau feuillage ou jolie floraison ordinairement employées à l'ornementation des appartements, » telles que Palmiers, Dracœnas, Fougères, etc., et de plantes spéciales, telles que *Aralia*, *Aspidistra*, *Bilbergia*, *Ficus*, *Phormium*, etc.

E.-A. Carrière.

FRAISE BELLE DE MONTROUGE

Bien que parmi les Fraisiers Quatre-Saisons l'on compte un assez grand nombre de variétés, il faut pourtant reconnaître qu'il en est très-peu de vraiment différentes. En effet, excepté la *Brune de Gilbert*, et surtout la *Meudonaise*, la plupart des autres ne se distinguent guère que par les noms. Il en est tout autrement de la *Belle de Montrouge* (fig. 98), qui fait le sujet de cette note, et qui, elle aussi, appartient au groupe des Quatre-Saisons. Elle est des plus distinctes et pourrait constituer une nouvelle série, non seulement au point de vue commercial, mais même à celui de la science, et par conséquent faire partie des collections botaniques. Mais ces caractères ne sont pas les seuls, et il en est d'autres bien plus importants, du moins pour la plupart de nos lecteurs : ce sont les qualités spéciales des fruits, qui sont au moins égales à celles des bonnes variétés connues. De plus, les plantes sont très-vigoureuses et très-productives. En voici les caractères :



Fig. 98. — Fraisier des Quatre-Saisons *Belle de Montrouge,* de grandeur naturelle.

Feuilles d'un beau vert, à folioles fortement nervées, ovales-elliptiques, largement et profondément dentées, à peine villeuses. Hampes très-ramifiées, à ramifications dressées. Calice à divisions foliacées, élargies, d'un beau vert, profondément laciniées, étalées lors de la floraison, puis redressées et enveloppant complètement le fruit, autour duquel elles forment une sorte d'involucre ou de collerette qui s'accroît considérablement, présentant souvent à sa base, et alternes avec les grandes divisions, cinq bractées plus petites, entières, qui forment une sorte de calicule autour de l'involucre. Folioles d'un beau vert en dessus, très-glauques en dessous. Fruits longs de 20 à 25 millimètres, larges d'environ 12, ovoïdes-coniques, comme glacés, prenant à la maturité une belle couleur rouge ; graines allongées, saillantes. Chair très-fondante, de saveur relevée et très-agréablement parfumée.

Cette variété, intéressante au point de vue scientifique et très-précieuse surtout pour le commerce, a été obtenue dans un semis de Fraisiers Quatre-Saisons, par M. Lapierre, horticulteur-pépiniériste, rue de Fontenay, 11, à Montrouge, chez qui on pourra se la procurer. Elle provient de la variété *Janus*. On la cultive et multiplie de la même manière que toutes les autres variétés de ce même groupe. Comme la plupart de ces dernières, la *Belle de Montrouge* se reproduit en très-grande partie de graines (80 p. 0/0). A ce point de vue encore, et en s'appuyant sur ce caractère

de reproduction à peu près identique, on pourrait donc la considérer comme une « bonne espèce. » Pourquoi non, après tout?

Ajoutons que la *Belle de Montrouge* est très-fertile, et qu'au moment où nous écrivons (22 octobre), elle est encore couverte de fleurs et de fruits à différents états.

E.-A. Carrière.

DE LA GREFFE DE LA VIGNE

Tous les jours nous constatons la vérité de ce dicton : « On ne peut sortir de chez soi sans apprendre » (s'entend de ceux qui *savent* et *osent* voir). Nous venons, une fois de plus, de le constater à propos de la greffe de la Vigne.

Dans un récent article sur ce sujet (1), nous avons inséré une lettre d'un de nos collègues, qui constatait les nombreux déboires qu'il a toujours éprouvés chaque fois qu'il s'est livré à cette opération, insuccès dont aussi nous avons toujours eu à nous plaindre. Est-ce à dire que la greffe de la Vigne est *impossible?* Non, et nous nous garderons bien d'employer ce terme qui, si fréquemment, reçoit de nombreux démentis. L'article en question établit que, en général, la Vigne se greffe difficilement, même en fente, mais surtout en écusson, et que pourtant, dans le département de l'Hérault, à Montpellier, M. Hortolès a péremptoirement démontré qu'il la greffe ainsi avec un plein succès. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet; les personnes qui désireraient lire l'article de M. Hortolès le trouveront dans la *Revue horticole*, 1876, p. 315, 325.

Les choses en étaient là lorsque, tout récemment, en visitant les magnifiques cultures de Chasselas de MM. Crapotte et Cirjan, à Conflans-Sainte-Honorine, la conversation tomba sur la greffe de la Vigne. M. Cirjan aîné convint avec nous qu'en effet la greffe de la Vigne, surtout pratiquée à une certaine hauteur, réussit rarement, et que, presque toujours, il avait à peu près complètement échoué; qu'une fois, cependant, il avait au contraire obtenu une réussite complète. Cette exception devait avoir une cause, et l'on doit comprendre combien il nous importait de la connaître. M. Cirjan n'hésita pas à nous donner tous les renseignements et à nous indiquer même comment il avait opéré. Le moyen, des plus simples du reste, consiste à ne greffer que quand la Vigne « ne pleure plus. » Voici comment il opéra : après avoir coupé, à la hauteur où il jugea convenable, les ceps qui devaient être greffés, il attendit plus ou moins longtemps pour que la plaie ne laissât plus écouler d'eau, qu'elle fût sèche, ce qui se reconnaît en passant le doigt sur la plaie après l'avoir rafraîchie. Lorsque la surface ne contint plus d'humidité, il la fendit et y inséra un ou deux greffons, ainsi que cela se pratique pour toutes les greffes en fente, et en recouvrit la plaie avec de la cire, ainsi, du reste, que cela se fait à peu près toujours. Ainsi faites, la réussite a été dans la proportion de 28 sur 30, soit environ 92 p. 0/0.

M. Cirjan attribue ce bon résultat à la cire qui, dans ce cas, a bien adhéré à la plaie, ce qui n'avait pas lieu lorsqu'il greffait quand les ceps étaient en sève. Dans ce cas, en effet, non seulement la cire n'adhérait pas, mais elle était constamment repoussée en dehors de la plaie qui, alors, se trouvait exposée tout à fait à l'air. Est-ce bien là la seule cause qui a déterminé le succès, et ne pourrait-il se faire qu'il soit en grande partie dû à l'absence de sève qui, dans le premier cas, en venant constamment mouiller les tissus, s'opposait à la soudure?

E.-A. Carrière.

(1) V. *Revue horticole*, 1876, p. 412.

PLANTES MÉRITANTES, NOUVELLES OU PAS ASSEZ CONNUES

Buxus pyramidalis. Charmante forme, trop peu connue, et qu'on devrait rencontrer dans tous les jardins paysagers. Elle constitue une pyramide compacte, conique; ses branches strictement dressées sont garnies de ramilles courtes, couvertes de feuilles assez larges, obtuses, un peu contournées.

Nous ne savons qui a obtenu cette variété, que nous admirions il y a déjà plus de vingt ans dans les pépinières de Trianon, où il y en a en grande quantité. Aujourd'hui pourtant on peut se la procurer chez quelques horticulteurs, à Versailles notamment, chez M. Moser, rue Saint-Symphorien, ainsi que la variété à feuilles panachées (*Buxus pyramidalis variegata*), qui, tout aussi belle et aussi vigoureuse que la précédente, n'en diffère guère que par ses panachures jaune d'or, qui forment une bordure ou bandelette tout autour des feuilles.

Monstera egregia. Plante vigoureuse plus ou moins sarmenteuse. Feuilles d'abord pleines et entières, plus tard fenestrées, à ouvertures longuement ovales, à pétioles très-sensiblement ailés. Fleur (spathe) énorme, longue d'environ 30 centimètres, large de 26; très-épaisse, d'un blanc jaunâtre. Cette espèce, que nous avons vue récemment en fleurs dans les serres de la ville de Paris, nous a paru avoir une végétation tout à fait analogue à celle du *Monstera deliciosa* et doit être soumise au même traitement; ses fleurs sont à peu près semblables à celles de cette espèce; en sera-t-il de même de ses fruits?

Les *Monstera,* de même que les *Scindapsus* ou *Philodendron,* de même encore que la plupart des Aroïdées, sont relativement rustiques et se maintiennent parfaitement dans les appartements, pourvu qu'on ait le soin de tenir la terre très-humide et d'en laver les feuilles, ce qui du reste contribue, non seulement à la santé, mais à la beauté de la plante.

Passiflora Neumanni. Tout aussi vigoureuse que la *Passiflora cœrulea* dont elle sort, et dont elle a aussi tous les caractères, la *P. Neumanni* est aussi un peu plus rustique. C'est du moins ce que nous a assuré M. Lancezeur, horticulteur à Rennes, chez qui nous l'avons vue cultivée en pleine terre le long d'une serre où elle supporte parfaitement le froid de l'hiver, tandis que, placée dans les mêmes conditions, la *Passiflora cœrulea* gèle fréquemment. Bien que son port, son feuillage et sa végétation soient à peu près les mêmes que ceux de celle-ci, les fruits qu'elle donne en quantité l'en distinguent très-nettement, et c'est même le côté par lequel elle brille. En effet, ces fruits, gros comme un petit œuf de poule, dont ils ont également la forme, prennent une très-belle couleur jaune; et comme ils sont très-nombreux et persistent longtemps, rien n'est plus joli pendant tout l'automne que la *Passiflora Neumanni,* dont on ne saurait trop recommander la culture. Sa multiplication se fait par graines et aussi par boutures qui reprennent parfaitement.

Nous profitons de cette circonstance pour appeler tout particulièrement l'attention des amateurs de plantes grimpantes sur les deux Passiflores dont il vient d'être question, car, indépendamment de la beauté des fleurs, elles ont le mérite de croître parfaitement au soleil, de sorte qu'on pourrait les utiliser avec avantage pour orner les balcons ou terrasses, là où souvent il est très-difficile d'avoir de l'ombrage. Toutefois, nous devons dire qu'il serait prudent de couvrir le pied pendant l'hiver, car sans cette précaution il pourrait périr. Mais malgré que les tiges gèlent souvent presque complètement chaque année, les plantes sont tellement vigoureuses, qu'elles repoussent promptement, se couvrent de fleurs, puis de fruits.

Tecoma Thunbergi. Très-voisine du *Tecoma grandiflora* par son port et par sa végétation, cette espèce s'en distingue surtout par la couleur de ses fleurs, qui sont d'un très-beau jaune orangé; elle sont extrêmement grandes et « étoffées, » comme l'on dit, et réunies à l'extrémité des bourgeons de l'année, où elles se montrent dès le commencement d'août. A Rennes, chez M. Lancezeur, où nous avons admiré cette plante, elle est beaucoup plus floribonde que le *Tecoma grandiflora,* auquel cet horticulteur la préfère. La culture et la multiplication sont les mêmes : on greffe sur racines de *Tecoma radicans* ou de ses variétés, et chaque année on rabat les plantes sur le vieux bois, qui alors donne des bourgeons très-vigoureux qui, à leur tour, se terminent par d'énormes bouquets de fleurs.

E.-A. CARRIÈRE.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

La question du chauffage des serres : communication de M. Jules Batise. — *Le phylloxera détruit et les Vignes régénérées*, par M. Rexès ; influence de la potasse sur la Vigne. — Une nouvelle publication sur les Lis. — Influence de l'odeur des Coings. — Soins généraux à donner aux plantes d'appartement. — Floraison et fructification, à Boston (États-Unis), de l'*Arundinaria falcata,* suivie de la mort du sujet. — Floraison de l'*Agave potatorum* au Fleuriste de Paris. — La Poire *Prévost,* d'après M. E. Glady, de Bordeaux. — Observations de M. Jean Sisley sur les semis de *Ferula Tingitana.* — Variétés de Raisins décrites dans le n° 7 du *Vignoble* : *Tibouren noir, Marocain, Refosco, Mauzac.* — État des vignobles en Touraine et en Bourgogne : une nouvelle maladie de la Vigne.

Malgré toutes les améliorations qu'on a apportées dans le chauffage des serres, cette importante partie de l'horticulture est bien loin — le fait n'est pas douteux — d'être ce qu'elle deviendra un jour. On en pourrait dire autant de la question des chauffages en général. En effet, on n'en peut guère douter quand on pense que dans les chauffages considérés comme les meilleurs, c'est à peine si l'on utilise la moitié du calorique que contiennent les combustibles. *Cinquante pour cent* de perte, c'est trop ! On doit donc chercher mieux ; aussi doit-on accueillir tout ce qui tend à éclairer cette question, ce qui nous engage à publier la lettre suivante que nous adresse notre collaborateur, M. Jules Batise.

La voici :

Dimanche 5 novembre 1876.

Monsieur Carrière,

Voulez-vous me permettre de faire une réponse à la réponse de M. de Vendeuvre (1) sur la question des chauffages? M. de Vendeuvre trouve que la question des petits tuyaux comparés aux gros n'a pas l'importance que nous y attachons, et ne doit réaliser aucune économie.

« La chaudière, dit-il, produit la chaleur ; les tuyaux la transmettent et ne peuvent transmettre que ce qui leur est confié. »

Mais c'est justement cette transmission qui nous paraît le point important, le « nœud » de la question et qui, selon nous, est mauvaise.

Dans une foule de cas, les choses confiées ne se transmettent pas ou se transmettent mal, et l'on en voit de fréquents exemples, avec nos appareils qui gardent trop souvent pour eux ce que nous leur confions pour d'autres.

Nous trouvons, nous, que la chaleur est fort mal transmise lorsqu'elle l'est par un ou par plusieurs gros récipients ou d'énormes tuyaux, dont la surface de chauffe ou de transmission est relativement faible. Si l'on veut augmenter cette surface, on augmente en même temps la masse d'eau, et alors, quoi qu'on fasse, il faut un appareil plus fort, par conséquent plus coûteux et surtout dépensant plus de combustible.

En effet, si 10 litres d'eau dans des tuyaux de 6 centimètres produisent autant de chaleur que 20 litres en tuyaux de 12 centimètres (l'eau à la même température dans les deux cas), nous dirons que 10 hectolitres en tuyaux de 6 centimètres seront chauffés et réchauffés, malgré leur refroidissement continu, par une chaudière et un foyer tout à fait incapables de porter l'eau à la même température s'il y a 20 hectolitres en tuyaux de 12 centimètres, les surfaces de ces tuyaux étant les mêmes pour les deux appareils.

En un mot, l'appareil pourra porter l'eau à 100 degrés dans le premier cas et ne le pourra pas dans le second, quelque feu qu'on fasse. Il y a pour l'affirmation de ce fait une expérience qui nous est personnelle, et que du reste tout jardinier comprendra.

Donc, dans cette circonstance on ne peut nier l'économie et de l'installation et du combustible, puisque dans les deux cas le feu doit être mené « en plein. »

L'exemple que nous avons cité dans notre article, d'une chaudière incapable de chauffer 6 hectolitres d'eau, et en chauffant parfaitement 1 hectolitre et demi, après son changement, vient appuyer notre dire.

La surface de déperdition extérieure, dans le second cas, qui était une serre hollandaise, était plus grande que dans le premier, qui était une serre adossée.

Le cube d'air qui, selon M. Vendeuvre, n'a guère d'importance, a cependant joué là le rôle d'un élément prédominant.

Assurément un cube d'air, ayant comme surface de déperdition 10, sera plus facile à chauffer que le même cube avec 5 ; mais les serres sont des constructions dont les formes sont connues, offrant peu de variations relatives entre le cube d'air et la surface refroidissante, et dont le calcul peut s'emparer sans tenir grand compte des légères différences de rap-

(1) V. *Rev. hort.*, 1876, p. 401.

port que l'on rencontre dans la pratique entre l'un et l'autre.

Nous croyons que la transmission de la chaleur dans les serres par des surfaces multipliées rentre dans le même ordre d'idées que le système des chaudières tubulaires par les foyers des chaudières à vapeur qui, présentant à l'action du feu de grandes surfaces, sont un autre exemple des différences de transmission du calorique, comparé aux simples marmites sur un foyer.

Nous terminons en affirmant de nouveau que s'il est rare de voir un appareil à la hauteur de sa mission, ce n'est nullement parce qu'on calcule les dimensions de la chaudière d'après le volume d'eau à chauffer, mais bien parce qu'on néglige complètement ce calcul, et que si, l'équilibre établi, les résultats sont mauvais, cela tient toujours au manque de rapports convenables entre la surface des tuyaux et le cube d'air, les surfaces, nous le répétons, étant un terme connu.

C'est ce qui nous fait ajouter qu'il ne peut être question de serres à propos de locaux de mêmes capacités, mais différents de construction, exigeant dix ou vingt fois plus de combustible les uns que les autres.

J. Batise.

— Sous ce titre : « *Le phylloxera détruit et la Vigne régénérée* (1), » M. F.-G. Rexès, à Jarnac (Charente), a publié un opuscule dans lequel il affirme que la potasse étant un élément indispensable à la Vigne, il suffit de l'employer avec discernement et rationnellement pour la faire prospérer et la maintenir contre le phylloxera. D'après l'auteur, la potasse n'est pas seulement favorable à la Vigne ; elle est un insecticide puissant, ce qui lui fait écrire : « Donc, à tous les points de vue, dans tous les cas, il suffira d'imprégner suffisamment de potasse le sol des Vignes phylloxérées pour détruire cet insecte. » Quant au mode d'emploi, voici ce qu'il dit : « Il faut d'abord constituer deux grandes catégories : les Vignes malades que l'on veut guérir, et les Vignes saines que l'on veut préserver ; on peut même y joindre une troisième catégorie : celles que l'on veut planter. » D'où il résulte qu'il faut de la potasse à *toutes* les Vignes, ce qui simplifie la question. Nous ne suivrons pas l'auteur dans les diverses applications ; nous nous bornerons à dire que le procédé est bon, mais qu'il est connu (2). Il y a longtemps que des expériences ont constaté qu'un sol complètement dépourvu de potasse est tout à fait impropre à la culture de la Vigne ; mais il est toujours utile de rappeler les bons principes, et c'est ce qu'a fait M. Rexès.

— Les amateurs de Lis apprendront probablement avec plaisir qu'une grande et importante publication sur ces plantes ne tardera pas à paraître. Les noms des auteurs de ce travail sont un gage certain de la valeur de l'ouvrage, car, indépendamment des connaissances botaniques qu'ils possèdent, tous se sont spécialement occupés de l'étude et de la culture des Lis. Ce sont MM. Henry, J. Elwes, assistés de MM. Wilson, Leichtlin, Baker et d'autres, qui, des Lis, ont fait une étude particulière. M. J.-G. Baker, de l'herbier royal de Kew, sera particulièrement chargé des descriptions botaniques, et M. W. Hood Fritch, le célèbre artiste anglais, sera chargé de faire les illustrations. Outre les figures coloriées, l'ouvrage comprendra des figures noires, de manière à suppléer à l'insuffisance des descriptions qui, quelque bonnes qu'elles soient, ne donnent jamais une idée exacte des objets.

Cet ouvrage paraîtra dans le format du *Monograph of Odontoglossum*, de Batemann, grand *in-folio*, en huit planches et texte en langue anglaise. Ces livraisons seront publiées aussitôt que possible. On espère compléter l'ouvrage en six livraisons, et il comprendra toutes les espèces et variétés principales, à moins que pendant la publication il en apparaisse de nouvelles.

On souscrit directement chez MM. E.-H. Krelage et fils, à Harlem.

— Est-il vrai, ainsi qu'on nous l'a affirmé, que des Coings placés dans un local où il y a d'autres fruits charnus (Poires ou Pommes) déterminent la pourriture de ceux-ci ? Si le fait était démontré, il faudrait admettre qu'il est dû à l'odeur particulière que développent les Coings, et il serait alors très-important que des savants veuillent bien s'occuper de cette question qui, si elle était résolue, pourrait en éclairer certaines autres. Qu'est-ce en effet que les odeurs des choses, sinon

(1) A Jarnac, chez l'auteur, et chez les principaux libraires. 28 pages in-8°, 1 fr. 25.

(2) Des expériences faites par M. Georges Ville, professeur au Muséum, et que nous ferons connaitre prochainement, démontrent de la manière la plus nette l'influence, aussi considérable qu'avantageuse, de la potasse dans la culture de la Vigne.

leur quintessence, c'est-à-dire la vie dans ce qu'elle a de plus intime ?

En attendant cette solution, nous prions nos lecteurs de tenir compte de ces observations, et de faire des expériences, puis de nous en faire connaître les résultats.

— Un des abonnés de la *Revue horticole* nous a adressé une longue lettre au sujet des plantes d'appartement, que nous pouvons résumer sous ces deux questions :

Quels sont les soins qu'il convient de donner aux plantes d'appartement? Doit-on les arroser souvent ?

Pour donner à ces questions tous les développements qu'elles comportent, de nombreuses pages seraient nécessaires, puisqu'en effet elles comprennent à peu près toutes les phases de la culture. Aussi allons-nous les ramener à leur plus simple expression, afin d'en traiter les principaux points. Disons d'abord que, à très-peu d'exceptions près, les plantes destinées aux garnitures d'appartement peuvent être considérées comme sacrifiées, d'où il résulte que les soins doivent porter sur un seul point : leur conservation, c'est-à-dire les maintenir belles et, sinon en bonne santé, du moins avec les apparences. Pour cela, une chose est surtout nécessaire : *arroser fortement.*

En effet, tant que les tissus des plantes sont suffisamment gorgés, les tiges restent pleines et en bon état, nourrissent bien les feuilles et les maintiennent fraîches, ce qui, en général, constitue la beauté. Nous avons vu bien des fois des plantes, bien que mortes ou à peu près, conserver les apparences de la vie, tandis que si on néglige un peu de les arroser, les tissus se rident, les feuilles se fanent, tombent ou grillent, et lors même que les plantes ne meurent pas, elles sont tout à fait impropres à l'ornementation. Nous avons vu des *Curculigo*, plantes de serre chaude, qui, arrosés fortement tous les jours, sont restés assez beaux, pour ne pas dire plus, pendant quatre mois dans un appartement, rien que par le moyen que nous venons d'indiquer. Il va de soi que le mode de culture dont nous parlons ne doit être appliqué qu'à des plantes sacrifiées, et non à des espèces précieuses qu'on ne fait figurer dans les salons que pendant quelques jours après lesquels on les replace dans une serre où on leur donne des soins appropriés à leur nature et à leur état.

— On lit dans le *Gardeners' Chronicle*, numéro du 21 octobre 1876 :

Le professeur Sargent nous informe que le *Thamnocalamus Falconeri*, généralement connu dans les jardins sous le nom d'*Arundinaria falcata*, a fleuri et fructifié à Boston (États-Unis), et qu'à la suite de cette floraison il a péri jusqu'à sa base. La plante en question paraît entièrement épuisée, et quoiqu'elle ait produit encore quelques bourgeons chétifs de quelques centimètres de hauteur, le professeur Sargent la considère comme perdue. En Europe, cette plante a fleuri dans beaucoup d'endroits, et, contrairement à ce qu'on en attendait, elle n'a pas péri jusqu'à sa base.

Ce qui précède démontre, indépendamment de la simultanéité de la floraison de l'*Arundinaria falcata* sur des points si différents du globe (nos lecteurs n'ont pas oublié que cette espèce a fleuri presque en même temps dans différentes parties de la France que nous avons citées), qu'elle se conduit à peu près de même partout lors de sa floraison ; mais, contrairement au savant américain, nous croyons que, bien qu'affaiblies par la floraison, les plantes n'en mourront pas, et que dans quelques années elles reprendront leur première vigueur, ce qu'a fait un autre Bambou, l'*Arundinaria japonica* (*Bambusa Metake*).

— Il existe en ce moment, en fleurs, dans les serres du Fleuriste de Paris, un *Agave potatorum* dont la hampe, très-grosse, droite, munie seulement de quelques écailles ou bractées fortement appliquées, mesure près de 3m 50 de hauteur. Les ramilles florales, qui se montrent seulement vers le sommet, portent des fleurs blanc terne ou presque d'un jaune sale. Fructifiera-t-elle ? Quant à la plante, elle est petite, trapue, et mesure environ 60 centimètres de diamètre ; ses feuilles courtes, denses, sont munies sur les côtés de dents brunes, aiguës, ordinairement courbées.

— Dans un petit opuscule qu'il vient de publier, un de nos collaborateurs, M. E. Glady, de Bordeaux, essaie de réhabiliter une variété de Poire qui, selon lui, n'est pas suffisamment appréciée, ce qu'il démontre à l'aide de raisonnements péremptoires. C'est la Poire *Prévost* qui, dit-il, n'a pas seulement l'avantage de rappeler le nom d'un éminent praticien à qui la science pomologique doit beaucoup, mais

qui, indépendamment de sa valeur intrinsèque, a le mérite de se conserver très-longtemps.

D'après M. Glady, cette Poire aurait été jugée trop sévèrement par A. Leroy (*Dictionnaire pomologique,* vol. II, p. 552); et, après avoir écrit : « Cette Poire, dont nous faisons grand cas, méritait une réhabilitation. Tous les pomologues ne la jugent pas aussi injustement que M. André Leroy », il cite à l'appui de ses dires les deux descriptions suivantes :

Prévost (Bivort). — Fruit de moyenne grosseur. Peau claire, lisse, vert gai, d'un jaune d'or à la maturité, mais se colorant fortement en rouge carmin dans les parties exposées au soleil. Chair blanche, mi-fondante, mi-beurrée, douce et très-parfumée. Maturité fin décembre, mais pouvant se prolonger jusqu'en avril. (A.-J. Downing, *The fruits and Fruittrees of America*, 1866, p. 537.)

Prévost. — Fruit assez gros, rond ovoïde. Peau jaune d'or clair, d'un rouge luisant éclatant dans les parties exposées au soleil et marqué de lames roussâtres. Œil ouvert, peu profondément enfoncé. Queue longue environ d'un pouce. Chair d'un grain très-fin, mi-fondante, mi-beurrée, d'un jus agréable et aromatisé. Bonne Poire tardive, maturité de janvier à avril ; mais, à moins qu'elle ne vienne dans un terrain chaud ou une situation exceptionnelle, elle acquiert rarement les caractères d'une Poire fondante. (Rob. Hogg, *The fruit manuel*, etc., 1866, p. 319.)

Ceci, qui n'a rien qui doive étonner, confirme une fois de plus que lorsqu'il s'agit de fruits, il n'y a pas de qualité absolue ; parce qu'une variété laisse à désirer sous un climat, on ne peut en conclure qu'il en est de même partout. Hélas ! pas plus que les bêtes et les gens, les végétaux ne doivent prétendre à la perfection.

— D'une lettre que nous écrit M. Jean Sisley, de Monplaisir-Lyon, nous extrayons le passage suivant, qui nous paraît devoir intéresser nos lecteurs :

Vous vous rappellerez sans doute que, ayant lu dans la *Revue* que les graines de *Ferula Tingitana* restaient un à deux ans avant de lever, je vous écrivis en 1872 que j'en avais récolté des graines le 2 août ; que je les avais semées de suite, et qu'elles étaient toutes levées le 19 octobre.

J'ai conservé une bonne partie de ces graines et en ai semé un peu *chaque* année, mais *aucune* n'a germé.

Cette année, mon *Ferula,* qui est en pleine terre depuis onze ans, a fleuri pour la deuxième fois, et m'a donné des graines qui, récoltées et semées le 19 août, ont levé le 24 septembre.

Il faut donc absolument semer les graines de cette plante *aussitôt* qu'elles sont mûres.

Cette magnifique plante n'est pas assez cultivée. Elle est très-ornementale, mais fleurit et graine trop rarement.

Les observations de M. Sisley sont très-justes ; aussi engageons-nous nos lecteurs d'en faire leur profit. On savait bien déjà que presque toutes les graines d'Ombellifères doivent être semées de suite, bien que certaines espèces mettent parfois plusieurs années à lever ; mais ce qu'on ignorait, c'est que ce paraît être une condition *sinè qua non* pour la germination des graines de Férule, plante très-ornementale pour les grands jardins, et qui, comme il le dit avec raison, « n'est pas assez cultivée. »

— Le n° 7 du *Vignoble* contient la description et la figure des cépages suivants :

Tibouren noir. Originaire des environs d'Antibes, où il porte les noms vulgaires de *Antiboulen, Antibouren, Antibois,* ce cépage n'est guère connu au-delà du département du Var et de la partie méridionale des Bouches-du-Rhône. C'est à la fois un bon Raisin de cuve et de table, mais pourtant très-sujet à la coulure. Il lui faut une exposition chaude et un terrain sec. Sa grappe, ordinairement au-dessus de la moyenne, a les grains d'une bonne grosseur, à peau mince, quoique résistante, d'un noir rougeâtre peu pruiné à la maturité, qui est de première époque.

Marocain. Ce cépage, dont l'origine n'est pas bien connue, est, paraît-il, assez répandu dans les Pyrénées-Orientales et les départements voisins. On le confond parfois, mais à tort, avec l'*Ulliade* et le *Pis de Chèvre.* Sa maturité tardive s'opposera toujours à son extension. La grappe, grande, peu serrée, a les grains gros, ellipsoïdes, dont la peau mince, bien que résistante, prend une belle couleur rouge à la maturité, qui est de troisième époque.

Refosco. Ce cépage, peu répandu en dehors de la Vénétie, est très-vigoureux ; ses grains, à peu près sphériques, passent au noir bleuâtre à la maturité, qui est de troisième époque.

Mauzac. D'après M. A. Pellicot, ce cépage serait le même que l'*Ulliade blanc* de l'Hérault et le *Gallet* du Gers. Il est très-cultivé dans ce dernier département. C'est, paraît-il, une variété très-sujette à la coulure. La grappe, à peine moyenne, a les grains légèrement ellipsoïdes, à peau épaisse et très-résistante, d'un blanc verdâtre qui, lorsque les pieds sont bien exposés, passe au jaune doré à la maturité, qui est de deuxième époque.

— Des affaiblissements très-sensibles dans la végétation de la Vigne, remarqués dans certaines parties de la Touraine, avaient fait craindre la présence du phylloxera. Il n'en est rien, paraît-il; d'après des examens sérieux, faits par des hommes compétents, ce dépérissement serait dû à une altération qu'on désigne par l'épithète vague de « blanc des racines, » qualification sans aucune valeur, puisqu'il est hors de doute que le mal résulte de causes très-diverses.

Le *Journal d'Agriculture pratique*, à qui nous empruntons ces renseignements, nous informe également, dans son numéro du 9 novembre 1876, que des vignobles de la Côte-d'Or « dépérissent par suite d'un mal qui ne paraît ni caractérisé, ni défini. » Les meilleurs observateurs ne reconnaissent ni dans le feuillage, ni dans les racines, les signes qui révèlent la présence du phylloxera, et cependant la Vigne se meurt depuis plusieurs années ; la plaine ne donne plus que des récoltes insignifiantes, et ne trouve plus de cultivateurs à moitié fruit ; les Vignes nouvellement plantées dépérissent rapidement. La côte se soutient, quoique la pousse du sarment ait été cette année d'une faiblesse que l'on n'avait jamais vue. Enfin, le plus grand clos de la Bourgogne est dans un état de rachitisme évident. »

Quelle est la cause de ce nouveau mal ? Est-il, ainsi que semble l'affirmer le *Journal d'Agriculture pratique,* « causé par une larve qui s'ouvre une galerie au cœur de la souche, et monte jusqu'au collet, qu'avait déjà, dit le journal, reconnu et signalé M. Pierre Joigneaux ? » Le fait est peu probable, puisque, dans ce cas, le mal serait sinon défini, au moins caractérisé, ce qui n'existe pas pour le nouveau fléau dont serait frappée la Bourgogne.

E.-A. CARRIÈRE.

DIFFÉRENTES DISPOSITIONS DE CORBEILLES DE CANNA

Qu'il me soit permis de donner ici un aperçu des dispositions de corbeilles de Canna, plantées et suivies cette année à Chaltrait, et qui, au 18 octobre, époque où j'écris ces lignes, sont encore resplendissantes. Peut être ces renseignements pourront-ils être utiles à quelques personnes.

I. Corbeilles de Cannas à tiges et à feuilles ornementales.

1° Corbeille. — Longueur, 7m ; largeur, 4m ; 60 plantes.

Bordure.

Alternés. { *Daniel Hoienbrenck.* Fl. capucine clair .... 12 pl.
Surprise. Fl. rouge cocciné.................. 12 }

Au centre.

Alternés. { *Annei.* A atteint 3m37 18
Auguste Ferrier. 3 mètres. 18 }

60 pl.

2° Corbeille. — Longueur, 7m ; largeur, 4m 40 ; 67 plantes.

Bordure.

Brenningsi. Feuille panachée vert et jaune .... 32 pl.

Au centre.

Nigricans. Tige et feuille pourpres. .. 35

67 pl.

Ne fleurit pas où les fleurs sont supprimées.

3° Corbeille. — Longueur, 5m20 ; largeur, 3m40 ; 32 plantes.

Bordure.

Purpurea hybrida. Très-beau feuillage grenat. Fleur rouge cocciné........ 16 pl.

Au centre.

Président Faivre. Très-beau feuillage grenat. Fleur rouge laque 16

32 pl.

II. Corbeilles de Cannas à fleurs ornementales.

4° Corbeille. — Longueur, 14^{m}; largeur, 7^{m}; 267 plantes.

1re zone (extérieure).

Alternés.
- *Prince impérial.* Fl. cramoisi très-vif......... 35 pl.
- *Pie IX.* Jaune foncé et rouge brun........... 35

2e zone.

Alternés.
- *Bihorelli.* Fl. rouge cramoisi très-vif......... 29
- *Nardy.* Fl. rouge cramoisi très-vif.. 29

3e zone.

Prémices de Nice. Fl. jaune pâle.... 42

4e zone.

Alternés.
- *Daniel Hoienbrenck.* Fl. capucine clair........ 19
- *Annei superba.* Fl. orange feu.................. 19

5e zone.

Superba.......................... 30

6e zone.

Discolor violacea 21

Centre.

Président Faivre. Fl. rouge cocciné et feuille grenat................. 8

267 pl.

5° Corbeille. — Longueur, 6^{m} 40; largeur, 4^{m}; 45 plantes.

1re zone (extérieure).

Alternés.
- *Prince Impérial (semis Chrétien).* Fl. cramoisi vif..................... 11 pl.
- *Bihorelli (semis de Chaltrait).* Fl. cramoisi clair. 11

2e zone.

Bihorelli. Fl. cramoisi vif........... 13

Centre.

Victor Lemoine. Fl. capucine clair... 10

45 pl.

6° Corbeille. — Longueur, 6^{m} 40; largeur, 4^{m}; 53 plantes.

1re zone.

Jean Van Daël. Fl. rouge pâle...... 22 pl.

2e zone.

Ornement du grand rond. Fl. cramoisi très-vif........................... 17

Centre.

Coquet. Fl. orange nuancé amarante.. 14

53 pl.

7° Corbeille. — Longueur, 6^{m}; largeur, 4^{m}; 46 plantes.

Bordure.

Madame Schmitt.................. 21 pl.

Centre.

Député Hénon. Fl. jaune foncé et rouge brun........................... 25

46 pl.

8° Corbeille. — Longueur, 5^{m} 80; largeur, 4^{m}; 57 plantes.

Tout entière de la variété *Nardy.* Fl. cramoisi très-vif.................. 57 pl.

Groupes de 5 et de 3 plantes.

Iridiflora hybrida. (Le type donné à la Muette et à M. de Lambertye par M. Kolb, de Munich.)

Trois pieds groupés espacés. Fleurit beaucoup tout l'été. Dans ce moment, 18 octobre, je compte 8 épillets sur une seule tige, et plusieurs parmi eux portent 20 fleurs.

Ce type, étant très-vigoureux, réclame de l'espace et de la lumière pour bien fleurir. Il m'a semblé que la grande corbeille du parc Monceaux, composée exclusivement de *Canna iridiflora hybrida*, présentait peu de fleurs et de boutons à la fin de juillet.

Alégatière. Tiges et feuilles grandes. Fleur orange nuancé amarante, d'un très-bel effet.

Discolor (l'ancien type). Feuilles zébrées de pourpre.

Plantes isolées.

Adrien Robine. Très-remarquable par ses grandes feuilles d'un rouge cuivré poli.

Cte Léonce de LAMBERTYE.

Chaltrait, 18 octobre 1876.

LE PERSONNEL DES JARDINS

La question du personnel est la question brûlante des jardins, et quoique ce ne soit pas là un problème de fantaisie, puisque propriétaires et jardiniers sont appelés tous les jours à le résoudre, on ne voit pas que la chose ait encore été étudiée bien sérieusement, de manière à poser des règles pouvant guider dans la pratique.

Le propriétaire désire un jardin bien tenu, produisant beaucoup et coûtant le moins possible ; le jardinier qui, en fin de compte, travaille pour vivre, incapable pour cette raison de poser des conditions, discute parfois le prix qui lui est offert s'il le trouve trop faible, et après avoir plus ou moins réussi, n'ayant pas toujours le courage de soulever de nouvelles questions, accepte trop souvent les conditions qui lui sont faites sur le chapitre du personnel, qui est la clé du travail et qui, malgré cela, reste toujours en souffrance.

Il semble que le développement du goût des jardins chez nous aurait dû avoir pour résultat de faire obtenir au jardinier l'outillage et le personnel nécessaires. Il n'en est rien, et l'on chercherait vainement sans doute un exemple à citer comme modèle.

D'un autre côté, on ne peut que juger sévèrement les jardiniers qui, à la tête d'un travail à peu près acceptable, se lancent imprudemment dans une voie que les propriétaires ne paraissent pas disposés à suivre, et qui n'a pour résultat que de perdre leur position, et souvent, par contre-coup, celle de beaucoup de leurs voisins. En effet, qu'arrive-t-il ordinairement lorsque l'homme, en prenant possession d'un jardin quelconque, n'y trouve pas les cultures et les travaux qu'il affectionne, ou que, plus souvent, l'amour-propre s'en mêlant, il veut faire mieux ou autrement que son prédécesseur?

Les moyens dont il dispose n'ayant pas changé, et ayant lui-même augmenté le travail, alors tout souffre. Le propriétaire, ne voulant ou ne pouvant se laisser entraîner, refuse toute augmentation de frais, finit par trouver mauvaise la marche suivie par son nouveau jardinier, et finalement en cherche un autre.

Pendant ce temps, les cultures spéciales créées par celui-ci, et qu'il a pu bien conduire un moment, ont excité la curiosité et l'envie des propriétaires, et plus souvent même des jardiniers voisins ; ceux-ci marchent également, et s'ils ne sont pas soutenus, leur position s'ébranle.

Ces détails ne sont malheureusement que l'histoire de tous les jours, et les grandes maisons n'en sont pas plus à l'abri que les petites.

On entend très-souvent vanter la beauté des cultures de l'Angleterre. A-t-on déjà établi un parallèle économique entre leurs jardins et les nôtres ?

Sans prétendre qu'il ne leur manque rien, nous croyons que leur personnel est toujours bien plus élevé que le nôtre, ce qui leur permet de mieux soigner leurs cultures et même de les étendre. Ce personnel se trouve, par ce seul fait, plus instruit et plus capable que le nôtre, ce qui accuse encore davantage la différence des résultats.

La beauté et la réputation de leurs jardins peuvent être incontestables ; mais ce qui l'est également, c'est qu'ils leur coûtent plus cher que les nôtres.

Pour en revenir à la question du personnel, quels peuvent être le nombre et le genre d'ouvriers nécessaires à un jardin bourgeois quelconque ?

Les chiffres sont très-difficiles à établir et sont toujours relatifs ; il faut tenir compte des différences de cultures, de goût, de sol, de climat, et surtout de celles d'organisation.

Les cultures ordinaires, potager, arbres fruitiers, fleurs de pleine terre, entretien de parc, peuvent donner lieu à des évaluations très-approximatives et à des écarts assez sensibles. Il n'en est plus de même s'il faut faire entrer en ligne de compte des primeurs un peu considérables, des collections spéciales de plantes de serre, des garnitures d'appartement, enfin de ces travaux qu'on peut considérer comme des exceptions, car dans certains cas elles peuvent devenir presque la règle. Avant d'aborder celles-ci, nous allons examiner un peu les travaux ordinaires.

Voyons d'abord le potager proprement dit :

Supposons-le d'*un* hectare en sol ordinaire, assez facile à travailler, propre, c'est-à-dire pas envahi par de mauvaises herbes, bien aménagé comme distribution d'eau et suffisamment approvisionné de fumier. Nous croyons qu'un hectare, pour le seul travail des légumes et la propreté, ne doit pas exiger moins de *trois* personnes, soit deux hommes et une femme, et c'est là un minimum où la saison du printemps n'est pas comprise, et au-dessous duquel on arrive à payer les produits beaucoup plus cher qu'ils ne valent (1).

Avec cela, il faut comprendre que les mois du printemps exigent, quoi qu'on fasse, un personnel presque double de l'ordinaire ; que faute de cette augmentation, et en se bornant, bien entendu, à cette partie seule du jardin, les semis et les plantations risquent beaucoup de n'être pas faits en temps utile ou même pas du tout, ou encore, ce qui est le cas général, à la « galope, » pour employer un terme usité, quoique étranger au dictionnaire de l'Académie. De là, quelles conséquences avec des semis non terreautés, des plantations parfois peu mouillées, des plants trop vieux, durcis ou trop jeunes, et que le soleil dévore en un jour ; des sarclages tardifs qui déracinent les semis et exposent à ce même soleil des plantes étiolées qui, alors, succombent ou souffrent longtemps ; des binages pas faits, en un mot la série des travaux qui préparent la saison d'été, et tout cela faute de bras ! Combien voit-on de jardins où les Pommes de terre reçoivent à grand'peine une seule et unique façon ? Pourquoi en voit-on si souvent ravagés par les courtilières, que le manque de temps empêche de détruire, par des limaces, des mulots, enfin par tout ce qui vit aux dépens des récoltes, et toujours faute de temps, c'est-à-dire de bras ?

Pourquoi ne pas prendre comme exemple le simple maraîcher, qui ne recule devant aucun frais de fumier, de bras, de matériel, pour arriver à un résultat certain ? Quand le besoin d'un homme se fait sentir, il n'y a pas là d'hésitation, car il sait que tout peut être compromis si les bras font défaut ; et lui, dont le budget n'est parfois que la recette du lendemain, ne craint pas d'augmenter ses frais de personnel si le travail l'exige. Dans les jardins bourgeois, au contraire, il faut trop souvent s'ingénier à trouver le moyen de diminuer les frais, lorsque parfois même les travaux augmentent.

Nous croyons donc que, pour la culture potagère, le jardinier doit avoir au printemps une augmentation de personnel, qui devrait être à sa convenance et non pas mesurée. C'est *toujours* dans l'intérêt du propriétaire.

Admettons maintenant dans cet hectare 400 mètres d'espaliers, puisque cette surface peut les donner rien que comme clôture, et qu'on trouve parfois des murs de refend ou autres, souvent même plantés des deux côtés, et 300 à 400 pieds d'arbres fruitiers, variés d'espèces et de formes.

Un homme seul peut-il pincer et palisser

(1) Comme on pourrait trouver exagéré ce chiffre « minimum » de trois personnes pour un hectare de terre, nous croyons devoir prévenir les observations qui pourraient être faites à ce sujet en publiant la lettre que nous a écrite notre collaborateur, en réponse à des observations analogues que nous lui avions faites nous-même sur ce nombre, à notre avis, trop élevé. Voici cette lettre :

« Dampierre, 25 octobre 1876.

« Monsieur Carrière,

« Je vous remercie de vos observations, et comme vous le dites, ces chiffres sont tellement en dehors des habitudes de nos jardins, que tout cela paraîtra exagéré à beaucoup ; mais ce n'est pas non plus au point de vue des habitudes françaises que je considère cette revue des travaux du jardinier bourgeois ; c'est ce que l'on devrait observer partout, et non ce qu'il y a. Évidemment, trois ou quatre hommes au potager pour un hectare, c'est étonnant, et cependant cela l'est peut-être moins qu'un homme ne sortant pas d'une serre à multiplication, et ce dernier cas n'est pas très-rare. Mais alors la multiplication va bien, tandis que dans les potagers il y a toujours du laisser-aller et des manques de touche au point de vue des résultats. Il y a chez moi, malheureusement, et au reste chez tous ceux qui ont été en maison bourgeoise, une dose d'expérience là-dessus qui a plus d'une fois sans doute fait maudire *le métier,* si l'on peut employer ici cette locution.

« Au reste, vous pouvez voir que j'ai bien indiqué le sens dans lequel j'entendais tous les travaux en question, pour qu'on ne puisse établir là-dessus de parallèles qui feraient douter de ma bonne foi ou laisser croire que je n'entends absolument rien à tout cela.

« Veuillez, etc. « J. Batise. »

Les raisons que donne M. Batise sont des plus judicieuses, et nous ne doutons pas que tous ceux qui liront ces lignes soient de son avis ; elles justifient de tous points ce proverbe : « cultivez moins, mais cultivez mieux, » qui est la base de toute bonne exploitation, la seule qui, avec des bénéfices, procure de la satisfaction. *(Rédaction.)*

en temps convenable cette quantité d'arbres, même en supposant les murs à moitié garnis? Nous n'hésitons pas à dire *non!* Il le fera sans doute, mais, comme nous le disait un arboriculteur distingué, de façon à avoir des arbres à peu près irréprochables l'hiver, sans fruits et sans soins l'été, et avec l'air toujours broussailleux.

Dans le cas où un homme seul devrait exécuter ce travail, les pincements se feraient toujours en retard, lorsque le bois est déjà formé ; il faut donc y revenir et prodiguer les tailles en vert ; lorsqu'on exécute les palissages, on rencontre des gourmands déjà énormes ; les incisions de la Vigne deviennent impossibles ; il ne peut être question de visiter avec soin et continuellement tel ou tel arbre, ou des parties quelconques de certains d'entre eux, trop faibles ou sujettes à s'emporter. Le sécateur, même en été, fait son office, et si l'on ne peut citer des exemples d'espaliers palissés à coup de croissant, c'est la crainte seule de la publicité du fait qui parfois arrête de malheureux jardiniers acculés par l'ouvrage sur tous les points, qui cassent où ils auraient dû pincer, et taillent en été plus ou au moins autant qu'en hiver.

Aussi quels résultats ! Et cependant nous pouvons ajouter que l'arboriculture, n'exigeant pas de dépenses de matériel comme les serres et les primeurs, ni de conduites d'eau, ni d'achats de fumier comme le potager, est encore, dans le jardinage bourgeois, la partie la plus suivie.

Ce qui est hors de doute, et devrait ouvrir les yeux sur le chapitre du personnel, c'est qu'il est peu de jardins, ayant relativement beaucoup d'arbres fruitiers, qui récoltent assez pour la consommation de la maison, et cela faute de soins. Et il est vraiment extraordinaire que des espaliers, par exemple, pouvant être abrités, mesurant 400, 500, 600 mètres et souvent bien au-delà, donnant des longueurs incalculables de branches pouvant porter des fruits, ne puissent que rarement suffire à une consommation très-ordinaire.

L'idée de M. Du Breuil d'un capital de 40,000 fr. pouvant donner 40,000 fr. de produits en fruits ne lui est sans doute pas venue à la vue des résultats offerts par la majorité des jardins bourgeois.

Il devient évident que deux hommes sont nécessaires ici au printemps, et encore deux hommes qui s'y connaissent et travaillent, et non des apprentis, comme c'est si souvent le cas, qui, alors, font de l'arboriculture à leur façon, taillent, rognent, et trouvent à vingt ans que le chef qui les dirige n'y entend absolument rien.

Pour le reste de l'année, un homme y trouve grandement à s'occuper, et s'il est intelligent, son temps rapportera plus qu'il coûte.

Passons un peu aux primeurs. Sans être trop exigeant, on peut demander deux saisons de Haricots verts de six à huit châssis chacune ; des Melons pour le commencement de juin (on voit qu'il n'y a pas là de folie) ; des Carottes, un peu de Pommes de terre, quelques Salades, Choux-Fleurs sous cloches, des Radis ; enfin cent châssis au total sans chauffage, qui exigeront, couches et réchauds, au moins 100 mètres cubes de fumier et feuilles, qu'il faut remuer au moins deux fois depuis janvier jusqu'en avril et mai.

Dans tous ces travaux, il est difficile de suppléer aux bras par un mécanisme quelconque, et au moment où tout marche, potager, primeurs, fleurs, et où les arbres commencent à pousser, il y a, comme on dit, un « coup de feu » pendant lequel il serait dangereux de perdre la tête.

Et puis, en culture, rien n'est plus fragile que des primeurs : un coup de soleil, une couche refroidie, des réchauds qui brûlent, un homme peu intelligent, et voilà tout aventuré ! Nous ne comprenons pas que ce travail soit dérobé, si l'on vise au succès. Donc, des bras ici comme ailleurs, et un homme entendu est absolument nécessaire. En été, la sécheresse forcera tout le monde à arroser ; s'il pleut, il en remplacera d'autres moins utiles dont on pourra peut-être se passer.

Il est difficile de préciser la part qui revient aux fleurs dans la revue des travaux du jardinier ; elle est naturellement subordonnée à une foule de causes qui peuvent être considérées comme des exceptions, auxquelles vient s'ajouter la mode, car elle est là aussi, et il faut compter avec elle.

Autrefois, des Pensées, des Campanules, des Œillets, des Roses, enfin des plantes annuelles et vivaces ; plus tard, quelques plantes de serre, timides d'abord, puis en grand ; puis vient le règne du Géranium ; maintenant les plantes naines « à feuillage »

ou non pour dessins, mode nommée par quelques-unes de ses victimes « la mort des jardiniers. » C'est un enthousiasme qui laisse loin derrière lui la manie des dessins de Buis d'il y a deux siècles.

Faisons abstraction de ces fantaisies qui passeront comme autre chose, et considérons le nombre de plantes qu'on peut supposer dans un jardin ordinaire. Supposons, par exemple, un total de 6,000 à 8,000 plantes, — et c'est modeste maintenant. — Pour ce chiffre, il faut au moins une serre tempérée pour *Geranium, Fuchsia*, etc. ; une serre chaude pour *Coleus*, *Achyranthes* et autres de même tempérament ; des châssis pour des Verveines, des *Ageratum,* des *Anthemis*, et faire les semis du printemps.

A partir du mois de février commence le travail de multiplication. Il s'agit de faire ce qui ne l'est pas : semis de Pétunias, de Lobelias, etc. ; puis il faut aussi recommencer ce qui a manqué pendant l'hiver, faire des boutures de plantes dont on n'a conservé que des mères, mettre les tubercules de *Cannas*, *Dahlias* et *Caladium* en végétation, faire des couches pour elles, plus tard d'autres pour les rempotages ; des châssis enfin pour les mener jusqu'à la plantation, car la gelée guette tout cela, et plus d'un imprudent, à bout de temps, d'hommes et de matériel, a parfois payé cher ses essais forcés d'acclimatation printanière.

Il y a là plus de cinquante châssis à ajouter à ceux des primeurs, et ce nombre est à peine suffisant.

Quel est le personnel nécessaire pour tout cela ? Quel qu'il soit, il est toujours insuffisant, car à tous ces travaux se mêlent souvent ceux des primeurs, qui souffrent toujours de cette communauté, et où il arrive souvent que les insectes de toutes sortes ne manquent pas. D'un autre côté, les arbres encore en hivernage permettent-ils de profiter de ce personnel dans une certaine mesure ? Assurément, si l'ouvrage est bien entendu, on en peut user ; mais une fois la fin d'avril arrivée, c'est fini, et c'est le plus dur moment pour tous les jardiniers.

Il est impossible, en tous cas, que de février à la fin de mai un homme suffise. Deux seront-ils suffisants ? C'est douteux ! Admettons ce chiffre. Les Géraniums seront plus faibles, les Verveines presque encore invisibles à la plantation. On attendra donc fin juin et juillet pour risquer des *Coleus* de 15 centimètres que le défaut de temps et d'espace a empêché de rempoter, ou de pincer, ou de nettoyer. En les mettant en place, on a l'espoir que ces plantes seront belles ; mais si le ver blanc ou la sécheresse s'en mêle, on trouvera naturellement des raisons pour expliquer les mauvais résultats. Quant à la cause réelle, il sera inutile d'en parler. Ces fleurs une fois plantées, il faut les soigner, les arroser, les nettoyer et les dresser de temps à autre, surtout après la pluie ; puis la saison de faire des boutures pour l'année suivante arrive deux mois après la plantation.

Voici donc deux hommes dont il est impossible de contester l'utilité et surtout la nécessité, car il faut ajouter que la beauté des fleurs et des serres réside surtout dans les soins qu'on apporte là encore bien plus qu'ailleurs. Pour ces travaux toujours sous les yeux et qui frappent plus l'imagination, il faut donc encore plus d'attention, par conséquent plus de bras. J. Batise.

(La suite prochainement.)

PELARGONIUM KŒNIG ALBERT

La plante qui fait l'objet de cette note, et dont il a déjà été question dans ce journal (1), est intéressante à divers points de vue. Elle est très-ornementale, excessivement vigoureuse et floribonde, et va très-probablement constituer dans le groupe des *lateripes* ou « à feuilles de Lierre, » auquel elle appartient, une nouvelle série : celle des fleurs doubles, qui sera l'équivalent de la série des fleurs doubles du groupe *zonale*. En effet, bien qu'obtenue assez récemment, cette espèce a déjà, ainsi qu'on le verra plus loin, produit des variétés. Où a-t-elle été produite, et comment ? Sous ce rapport, on ne paraît savoir rien de certain, quant à présent du moins. Toutefois, la vérité commence à percer sur ces choses, et il est à peu près hors de doute que le *P. Kœnig Albert* est dû à un fait particulier de végétation, qu'il provient d'un fait de dimorphisme ou d'un « accident, »

(1) Voir *Rev. hort.*, 1875, p. 331.



Pelargonium Kœnig Albert.



ainsi qu'on le dit vulgairement. Mais ce qui est certain, c'est que cette plante qui, dans la série des *lateripes*, fournit le premier exemple de duplicature, est d'un haut mérite ornemental. Constatons d'abord que le *P. Kœnig Albert* n'est pas d'origine anglaise, comme semble l'indiquer le journal *The Garden* (nº du 30 juillet 1875). Sa véritable patrie est l'Allemagne. Dans le but de nous renseigner exactement sur l'origine de cette plante, nous avions écrit à notre collègue, M. Lemoine, horticulteur à Nancy, qui, en réponse, a eu l'obligeance de nous écrire une très-intéressante lettre dont nous détachons les passages suivants :

Nancy, le 21 septembre 1876.

Cher monsieur Carrière,

... Ce n'est que par M. Sisley que j'ai été instruit de la découverte du Pélargonium à feuilles de Lierre, *Kœnig Albert*, en me priant de le lui faire venir d'Allemagne.

Il paraît que, contrairement à ce qu'on avait d'abord cru, M. Liebmann, de Dresde, horticulteur connu dans cette ville, ne serait pas l'obtenteur de ce Pélargonium. En effet, il écrivait à M. Sisley que « la duplicature



Fig. 99. — Suspension de Pélargonium Kœnig Albert.

avait été remarquée chez un jardinier sur une plante à *fleurs simples*, — ce qui est le cas pour les zonales ; — qu'ensuite, possesseur de la branche à fleurs doubles, il n'aurait vendu cette plante à M. William Bull qu'après l'avoir perfectionnée au moyen des semis. »

Cette version me paraît plus que douteuse, car, s'il en était ainsi, M. Liebmann eût obtenu des variétés dès la première année ou, tout au moins, encouragé par quelque résultat, il eût continué ses semis ou fait des croisements avec des variétés de nuances diverses, ce qu'il ne paraît pas avoir fait. Toutes ces considérations me portent à croire que le *P. Kœnig Albert* est le produit d'un dimorphisme, fait qui semble encore démontré par certaines variations qu'il présente. Ainsi, j'ai chez moi des exemplaires de cette variété à fleurs pleines et d'autres à fleurs semi-pleines, et, chez ces derniers, la forme du simple est conservée. Cette tendance du *P. Kœnig Albert* à varier a été remarquée par beaucoup d'horticulteurs à l'occasion des Pélargoniums zonales doubles *Auguste Ferrier* et *Martial de Chanfleuri*, qui, à mon avis, doivent provenir du même sujet, car, après la deuxième année de culture, ces deux variétés se confondaient tellement, qu'en bouturant l'une on avait la fleur de l'autre. L'un de ces deux Pélargoniums (*Martial de Chanfleuri*) avait les fleurs presque régulières, tandis que chez l'autre (*Auguste Ferrier*) elles étaient irrégulières comme celles du *Nosegay*. Eh bien, ces fleurs passaient fréquemment d'une forme à l'autre ; aussi, dès que je remarquai cette mutation, que j'attribuai d'abord à une erreur d'étiquetage, je pris des mesures pour que cet état de choses ne se renouvelât pas, et c'est alors que je reconnus qu'il était naturel aux plantes et que rien ne pouvait l'empêcher.

Je reviens au *P. Kœnig Albert* et dis : MM. William-Bull et Liebmann ont vendu cette espèce en avril-mai 1875 ; s'il eût été de semis, l'obtenteur aurait dû déjà avoir des variétés ou du moins en avoir au printemps de cette année 1876, ce qui n'est pas, et qui confirme mon opinion que le *P. Kœnig Albert* est le produit d'un dimorphisme.

Le pied de cette espèce, que j'avais acheté, m'a donné à l'automne de 1875 quelques ombelles de fleurs sur lesquelles je récoltai 125 graines que j'ai semées. Des sujets qui en sont issus, une trentaine ont présenté tous les degrés de duplicature, depuis 7-8 pétales jusqu'à des fleurs complètement pleines. J'ajoute que plus les fleurs sont pleines, plus elles sont régulières et se rapprochent de la forme ronde (1).

Mais, malheureusement, je n'avais à ma disposition que peu de variétés à fleurs simples de *Pelargonium pellatum*, entre autres la variété *Wilsii*, de sorte que j'ai dû, pour opérer des croisements, me servir du type ou de ses variétés les plus communes, qui ne m'ont guère donné que des plantes peu méritantes. Fort heureusement que j'avais la belle variété à feuilles panachées nommée l'*Élégante*, et qui est en quelque sorte le *P. peltatum à fleurs blanches* ou plutôt blanc lilacé ; je l'ai utilisée pour féconder le *Kœnig Albert*. J'ai de ce chef quelques plantes remarquables dont deux à fleurs très-pleines et quelques autres à l'étude, dont les fleurs ne sont pas plus pleines que celles du *Kœnig Albert*, mais qui sont un tiers plus volumineuses et d'une autre couleur.

Le nº 1 a des fleurs de 45 millimètres de hauteur sur 4 centimètres de largeur, plus amples que celles de *Kœnig Albert*, très-doubles ; les pétales de la circonférence sont larges ; ceux du centre plus courts, d'un beau blanc rosé teinté lilas sur les pétales de la partie supérieure, et légèrement striés de noir.

Les fleurs du nº 2, qui ont de 4-5 centimètres de diamètre, assez régulières, sont d'un beau lilas très-tendre ; les 4-5 pétales supérieurs sont fortement rayés de pourpre. Cette variété est bien supérieure à *Kœnig*, tant par le volume des fleurs que par leur teinte beaucoup plus claire.

En terminant cette lettre si précieuse à tant d'égards, notre collègue, à qui l'horticulture et même la science sont si redevables, ajoute en *postcriptum* ce passage, sur lequel nous appelons surtout l'attention des botanistes :

J'ai l'intention de vendre prochainement deux variétés de *zonales*, et d'en faire une classe à part. Ils proviennent du *Pseudo-zonale*, de Huber, croisé par d'autres zonales.

Ces plantes sont demi-sarmenteuses, s'élèvent à 1m 50 dans une année, et pourront garnir le bas des murailles, au midi ; leur mère tient du Pélargonium à feuilles de Lierre. Je me propose d'en faire la classe des *Peltato-zonale*.

Après cette lettre qui, tout en résumant et établissant, autant qu'il est possible de le faire, l'histoire du Pélargonium à feuilles de Lierre *Kœnig Albert*, montre les immenses avantages qu'on pourra en retirer tant au point de vue de l'ornement qu'à celui de la science, nous n'avons que quelques mots à dire sur ses caractères et l'usage qu'on pourra en faire.

C'est une plante d'une vigueur extrême, très-floribonde, à feuilles d'un très-beau vert ; ses inflorescences fortes, longuement pédonculées, sortant bien du feuillage, son plus rapprochées que chez la plupart des variétés que l'on possède jusqu'à présent. La longueur de ses tiges la rend aussi très-propre à faire des suspensions, d'un effet très-gracieux, ainsi qu'on en jugera par la gravure 99. On peut aussi, à l'aide de supports, la cultiver en touffes, ainsi qu'on le fait des autres variétés. Dans ce cas, la plante constitue d'énormes buissons qui se couvrent de fleurs. Quant à sa multiplication, elle se fait aussi facilement et aussi rapidement que celle des autres variétés du groupe *peltatum*. E.-A. CARRIÈRE.

HARICOT ZÈBRE GRIS (VARIÉTÉ NOUVELLE)

En novembre 1875, je donnais, dans la *Revue horticole*, la description de deux nouvelles variétés de Haricots : les Haricots de la *Val-d'Isère* et *Beurre ivoire*. Depuis cette époque, j'ai soumis ces deux formes à la grande culture, en les observant plus

(1) Le fait dont parle notre collègue : de la *régularité* des fleurs doubles, est normal, et se montre *toujours*, même parmi les fleurs irrégulières, lorsqu'elles viennent à doubler, surtout si la duplicature est très-accentuée. Dans ce cas, à peu près toutes prennent la forme rosacée (d'une Rose plus ou moins pleine). Quand la duplicature est excessive, on a des sortes de sphères ou de demi-sphères : Dahlias, Boules-de-Neige, Zinnias, etc. (*Rédaction.*)

scrupuleusement, aux différents points de vue de la végétation, de la culture, du rendement et de la qualité.

Ce nouvel examen n'a fait que confirmer ce que j'en disais l'année dernière. Je me bornerai donc à résumer brièvement le résultat de mes observations sur chacune de ces variétés, en y joignant la description d'une troisième forme peu répandue, et que je juge extra-bonne : le *Haricot Zèbre gris.*

Le *Haricot de la Val-d'Isère* a continué à se montrer d'une grande vigueur, ayant plutôt une légère tendance à s'emporter en tiges et en feuilles. On fera donc bien de ne pas le mettre sur un sol trop fumé. Moyennant cette précaution, on obtiendra des plantes moins élevées, mais bien fournies de grosses et belles cosses.

Moins vigoureux que le précédent, le *Haricot beurre ivoire* s'est fait remarquer par sa grande fertilité. Ses cosses nombreuses et d'un très-beau blanc en feraient presque une plante d'ornement, en même temps qu'un excellent manger, puisqu'elles sont franchement sans parchemin.

Haricot Zèbre gris (nouveau). — Encore une variété hors ligne qui paraît avoir passé inaperçue dans les annales de l'horticulture française. Cultivée depuis longtemps en Savoie, cette forme, que je soupçonne nous être venue d'Italie, laisse loin derrière elle les meilleures variétés de ce genre.

En voici la description :

Tige verte, très-rameuse, très-haute et très-robuste, assez peu fructifère dans le bas. Fleurs à ailes rose lilacé, à étendard plus foncé; carène d'un blanc sale, verte au sommet. Pédoncules portant de 4-8 fleurs, plus courts que la feuille à la maturité ; pédicelles doubles des bractées. Bractées ovales aiguës ; bractéoles longuement ovales obtuses. Feuilles grandes, d'un vert foncé, à folioles acuminés, l'impaire rhomboïdale, les latérales largement ovales obliques. Stipules triangulaires aiguës. Gousses adultes, de 2 à 5 par pédoncule, vertes, colorées de pourpre brun, avec panachures plus foncées sur les parties exposées au soleil, longues de 9 à 15 centimètres, cylindriques, épaisses, pleines et très-franchement sans fil ni parchemin. Gousse mûre d'un blanc jaunâtre, plus ou moins panachée de gris ou de noir violacé, arquée, ridée et fortement bosselée par la saillie des grains, à valves fortement adhérentes. Grains assez gros, 5 à 8 par gousse, longs de 12 à 15 millimètres, larges de 9 à 10 millimètres, épais de 8 à 10 millimètres, elliptiques, d'un gris couleur de chair fouetté de gris plus foncé ou de fauve, et zébré de noir. Maturité : octobre.

Sa cosse, charnue et très-tendre, possède plus que tout autre Haricot la faculté de se fondre par la cuisson et de se prêter merveilleusement à la préparation des purées et potages. C'est un mange-tout d'un goût exquis. Sa rusticité, sa vigueur et sa fécondité sont telles, qu'il donne encore des produits satisfaisants dans les terres maigres et arides, là où les autres variétés échouent généralement.

Bien que tardif, nous croyons cependant que le Haricot *Zèbre gris* (nouveau) pourra donner encore de bons produits sous le climat de Paris ; mais c'est, avant tout, le Haricot de la région méridionale. A lui les climats chauds, les lignes espacées, les rames fortes et élevées. C'est le plus robuste grimpeur que nous connaissions. Aussi, dans les sols très-riches, trouvons-nous avantage à le cultiver sans fumure, après deux récoltes successives de Haricots, précédées elles-mêmes d'une autre récolte sarclée et fortement fumée. Dans ce cas, on veillera à observer les gradations de vigueur dans la succession des cultures, en plaçant toujours la variété la plus faible sur la sole la plus fumée. Nous avons reconnu, en maintes occasions, l'opportunité du conseil donné par M. Joigneaux, qui consiste à faire souffrir un peu le Haricot pour en augmenter le rendement.

La maison Vilmorin-Andrieux et Cie, de Paris, mettra ses trois Haricots au commerce au printemps 1877.

E. Perrier de la Bathie,
Professeur d'agriculture à l'École normale d'Albertville (Savoie).

A cette note nous ajoutons :

Si, à propos des Haricots qu'elle comprend, notre témoignage pouvait être invoqué, nous n'hésiterions pas à l'apporter et à confirmer de tous points ce qui vient d'être dit au sujet des qualités. Sous ce rapport, nous disons même que ces Haricots sont *extra.* *(Rédaction.)*

FLORAISON DU DASYLIRION LONGIFOLIUM

La floraison dont il va être question s'est effectuée chez MM. Gensollen et Bernardin, propriétaires à Hyères (Var). Voici quelques détails au sujet de cette floraison.

En 1866, par suite d'une modification qu'il apporta au tracé du jardin de la société Ch. Huber et Cie, dont il est actionnaire, M. Dellor, chargé alors de la multiplication des végétaux de l'établissement horticole de cette société, fit placer dans le massif des plantes aloïformes une espèce étiquetée *Dasylirion longifolium*. La beauté et la grâce de ce végétal d'ornement l'ayant frappé, il tâcha de s'en procurer des graines.



Fig. 100. — *Dasylirion longifolium.*

L'année suivante, en effet, il en demanda environ deux cents à MM. Haage et Schmidt, marchands grainiers à Erfurt, sur le catalogue desquels figuraient ces graines. Satisfait de leur bonne levée, il écrivit immédiatement à cette maison de lui dire la quantité qu'elle en possédait et à quel prix elle lui cèderait la totalité. Il lui fut malheureusement répondu que ces graines étaient épuisées, et depuis cette époque, malgré toutes les recherches qu'il a faites, il lui a été impossible de s'en procurer. Toutes les graines qui lui ont été envoyées sous le nom de *Dasylirion longifolium* n'ont donné que des plantes à feuilles très-étroites que nous croyons n'être autres que le *Dasylirion juncœfolium*.

A la même époque où M. Dellor fit venir ces graines, M. Gensollen, propriétaire à

Hyères, en avait demandé à la même maison, c'est-à-dire à MM. Haage et Schmidt, une vingtaine de graines qu'il confia à M. Dellor, qui en effectua le semis. L'année suivante, ces graines ayant bien germé, il en prit cinq ou six jeunes plants dont il planta deux exemplaires dans son jardin.

Deux ou trois ans plus tard, M. Bernardin, également propriétaire à Hyères, qui cultive la moitié du jardin dans lequel sont plantés ces *Dasylirions*, manifesta à M. Gensollen le désir d'avoir une de ces plantes. M. Gensollen l'arracha de son lot et la lui donna. Ce sont ces deux végétaux qui viennent de montrer leurs fleurs pour la première fois (je crois) en Europe.

Voici les renseignements qui m'ont été donnés par M. Gensollen sur la floraison de ces magnifiques végétaux d'ornement, lorsque nous nous sommes rendu à Hyères pour les admirer :

Du centre d'une gerbe de feuilles gracieusement courbées en arc, apparurent à quelques jours d'intervalle deux hampes florales qui, dans l'intervalle d'une vingtaine de jours, atteignirent environ 1^{m} 10 de hauteur. Leur sommet était atrophié, fait que nous attribuons à la floraison prématurée de ces végétaux.

La floraison de ces deux plantes nous a beaucoup étonné, car nous nous attendions à leur voir des fleurs unisexuées et une grappe composée, très-étroite, de 12 à 15 centimètres d'épaisseur, en un mot à peu près semblable à celles que nous avons déjà admirées lors du développement des hampes des *Dasylirion gracile* et *glaucum* de MM. Bonnet et Ch. Huber. Tout au contraire, nous avons vu là deux grappes composées de fortes inflorescences ramifiées de 30 à 35 centimètres d'épaisseur, portant des fleurs hermaphrodites. Dans quel genre faut-il classer cette plante? Le genre *Dasylirion* comprend-il des végétaux à fleurs unisexuées, hermaphrodites et polygames? Nous l'ignorons. Nous laissons aux botanistes classificateurs, en leur donnant ci-après les caractères botaniques de ces plantes, le soin de les classer dans le genre qu'ils jugeront convenable.

Tige ligneuse, littéralement couverte par une gerbe de feuilles retombantes (fig. 100), formant par leur ensemble, lorsque la plante est adulte, une grande coupe évasée, à bords recourbés de manière à déverser l'eau par ses bords. Ces feuilles sont atténuées de la base (qui a 5 à 6 centimètres) au sommet, légèrement concaves en dessus, un peu convexes en dessous, d'un vert gai, à bords entiers, longues de 1^{m} 50 et plus, mais *non terminées par un pinceau de poils*, comme dans les *Dasylirion gracile, glaucum*, *serratifolium, robustum,* etc. Hampe essentiellement terminale, atteignant (dans les deux exemplaires qui ont fleuri) 1^{m} 10 de hauteur, garnie sur toute sa hauteur de fortes inflorescences ramifiées, accompagnées chacune de feuilles bractéiformes diminuant insensiblement de grandeur de la base au sommet, formant une grappe composée assez large. Fleurs *hermaphrodites*, petites, blanches, très-nombreuses, pédicellées ; périanthe régulier, persistant, à six divisions légèrement soudées à la base ; étamines 6, à filets blancs ; anthères biloculaires, jaunes ; ovaire libre, à trois loges ; style terminal ; stigmate trilobé. B. CHABAUD.

Saint-Mandrier, 4 juillet 1876.

LES CATALOGUES

Thibaut et Keteleer. *Supplément* au catalogue général pour 1876-1877. Parmi les plantes de serre chaude se trouvent en tête l'*Allamanda Wardleyana*, l'*Aphelandra fascinator*, *Clerodendron splendens* (*Rev. hort.*, 1873, p. 471), *Croton, Marantha*, *Dieffenbackia*, etc., 29 variétés de *Dracæna,* Fougères, Palmiers, Broméliacées, etc. — Pélargoniums, *Gloxinia, Begonia,* etc. Des végétaux de pleine terre citons : les Érables japonais, les Bambous, l'*Andromeda floribunda,* les *Diospyros costata* et *Mazelli, Quercus striata* du Japon, *Pyrus*, *Chœmomeles Maulei, Skimmia rubella*, *Xanthoceras sorbifolia*, etc. Plantes vivaces de choix, Chrysanthèmes japonais et autres, *Delphinium, Eulalia*, Potentilles à fleurs doubles, Phlox, les *Yucca Whipplei*, *baccata*, etc.

— Ch. Huber et Cie, à Hyères (Var). Catalogue de GRAINES. Citons parmi les nouveautés : *Eulalia japonica* (1), *Reania*

(1) Lorsque récemment nous avons décrit cette espèce (*Rev. hort.*, 1876, p. 348), nous n'en con-

luxurians, vulgairement Téosinté, *Abutilon Darwini, Achillea Sprengeliana, Agrostis minutiflora,* etc.; graines de plantes annuelles, de Graminées ornementales, de plantes vivaces, de plantes aquatiques, d'arbres et d'arbustes, de plantes ligneuses grimpantes, de Cucurbitacées, d'Oignons à fleurs. En outre des graines, on trouve des plantes de serre et de pleine terre, tels que Palmiers, Dracænas, Orangers, Grenadiers, etc.

— Louis Van Houtte, horticulteur à Gand (Belgique). Plantes vivaces de pleine terre. Bulbes, Chrysanthèmes, *Delphinium,* Œillets, Phlox, Pivoines herbacées et ligneuses, Pyrèthres, *Primula, sempervivum,* etc. Arbres et arbrisseaux de plein air. Conifères, Rosiers. Arbres fruitiers variés, greffés et francs de pied, de différents âges et de formes diverses, appropriés aux lieux. Plantes de terre de bruyère. Dans les arbres et arbrisseaux nous remarquons, outre une collection de Chênes de 64 espèces ou variétés, un certain nombre d'espèces rares telles que : *Maakia amurensis, Maximowiczia sinensis,* etc.

— E.-H. Krelage et fils, horticulteurs à Harlem (Pays-Bas). Catalogue pour 1876-1877, exclusivement consacré au genre Lis. Après quelques considérations générales sur le genre Lis se trouve la « liste systématique des Lis. » C'est une sorte de classification où les principaux types, au nombre de 46, sont réunis dans six sections principales dont voici les noms : *Cardiocrinum, Eulirion, Archelirion, Isolirion, Dubiæ.* Puis vient l'énumération d'environ 80 espèces et d'un nombre considérable de variétés, souvent accompagnées les unes et les autres de descriptions succinctes, mais néanmoins suffisantes pour donner une idée des plantes auxquelles elles se rapportent. Ce catalogue, qui peut être considéré comme un résumé monographique du genre Lis, est indispensable à ceux qui font de ces plantes une étude spéciale.

— Charles Huber, horticulteur à Nice (Alpes-Maritimes). Catalogue pour 1876-1877 des plantes annuelles de diverses catégories, de plantes vivaces, de plantes grimpantes annuelles et vivaces, de plantes aquatiques, etc. Graines d'arbres et d'arbustes, de Palmiers, de Cannas, etc. Une série de plantes nouvelles mises au commerce pour la première fois, dans laquelle, entre autres espèces très-intéressantes, se trouve le *Solanum melonocarpum,* Wallis, espèce du Pérou remarquable. Enfin une « section supplémentaire » dans laquelle se trouvent plus de 20 variétés de Pimevères de Chine à fleurs fimbriées, soit simples ou doubles.

— Simon Louis frères, à Plantières-les-Metz (Allemagne-Alsace). Catalogue prix-courant pour 1876-1877. La première partie comprend les arbres fruitiers divers : Poiriers, Pommiers, Pêchers, Cerisiers, Groseilliers, Vignes, Figuiers, etc. — La deuxième partie est spécialement affectée aux arbres, arbrisseaux et arbustes divers, à feuilles caduques et à feuilles persistantes. Plantes de terre de bruyère, Pivoines arborées, Conifères en collection, en pots ou en paniers, de divers âges et de diverses forces. — La troisième partie est exclusivement consacrée aux Rosiers francs de pied ou greffés à diverses hauteurs. — Enfin la quatrième partie comprend les jeunes plants de 1 à 4 ans, propres aux plantations, aux reboisements, à la confection des haies, etc. Les personnes qui désirent recevoir ce catalogue devront en faire la demande par lettre affranchie.

— Charozé frères, horticulteurs-pépiniéristes à la Pyramide, près Angers (Maine-et-Loire). Arbres et arbustes fruitiers, forestiers et d'ornement. Spécialités : Rosiers, Conifères, Magnolias, plantes diverses de terre de bruyère, Rhododendrons, Kalmias, Azalées, Yuccas, etc. Plantes de serre, Dracænas, Palmiers, etc., soit en fortes plantes, soit en jeunes individus. Collections de Camellias, etc.

Parmi les nouvelles variétés de Poiriers mises au commerce cette année se trouvent les quatre suivantes : Souvenir du vénérable de la Salle, obtenu du *Beurré Bretonneau;* Président de la Cour, issu de la *Bonne de Malines;* Professeur Delaville, semis du *Saint-Michel gris;* Mademoiselle Blanche Sannier, sorti de la *Bergamotte* d'été.

E.-A. Carrière.

naissions que le faciès (port et feuilles). Voici les caractères floraux indiqués par MM. Ch. Huber, chez qui elle a fleuri et fructifié : « Panicules très-grandes, formées de 30 à 40 épis rapprochés en goupillon, un peu retombants, soyeux veloutés, d'une belle teinte violet clair. »

ROBINIA COLUTEOIDES

Quand, sans parti pris et sans idée préconçue, on examine les fruits représentés par les figures 101 et 102, on hésite à les rapporter à des plantes d'espèces différentes ; c'est un tort, pourtant ; car si elles représentent ce que, dans le langage scientifique, on nomme « des variétés, » — chose toutefois beaucoup plus facile à dire qu'à démontrer, — il faut bien reconnaître qu'un très-grand nombre de plantes regardées

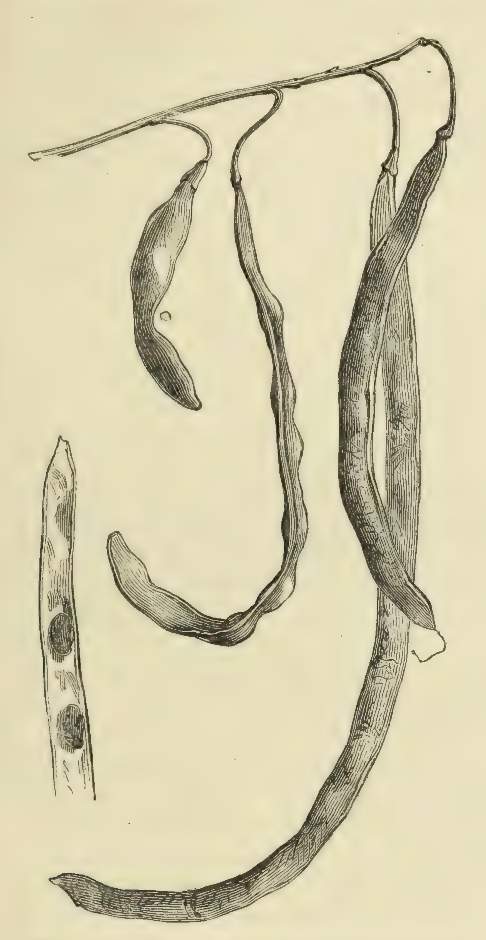


Fig. 101. — Gousses de *Robinia coluteoides,* de grandeur naturelle.

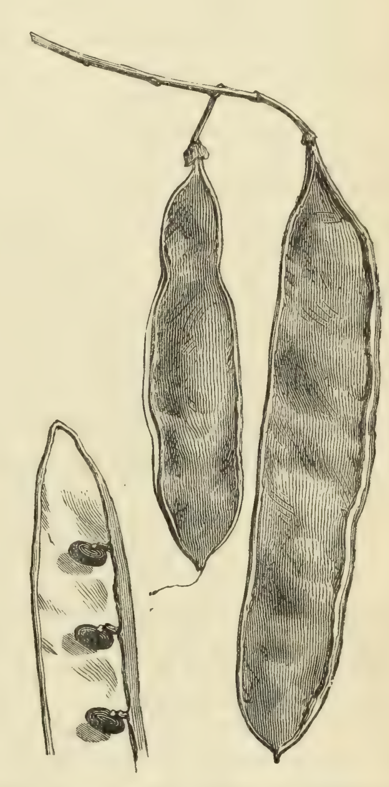


Fig. 102. — Gousses de Robinier commun ou Faux-Acacia (*Robinia pseudo-acacia*), de grandeur naturelle.

comme des bonnes espèces sont infiniment moins différentes que celle qui nous occupe, si on la compare à ce qu'on nomme son type. Nous ne saurions trop rappeler que tant que l'on n'aura pas défini l'espèce d'une manière ABSOLUE, *ce qui est impossible*, on ne pourra définir la variété qui en découle. Nous ne nous étendrons donc pas sur ce sujet, et, nous bornant à ces quelques observations, nous allons décrire la plante qui nous a engagé à les faire, le *Robinia coluteoides*. C'est un arbrisseau ou petit arbre, non épineux, pouvant atteindre 6-8 mètres de hauteur et formant une énorme tête arrondie, très-compacte. Branches étalées, courtes, très-ramifiées, à ramifications relativement courtes. Feuilles très-rapprochées, à rachis petit, cylindrique, vert jaunâtre ; folioles longuement elliptiques ou ovales, d'un vert foncé en dessus, très-glauques en dessous, comme légèrement bullées, et rappelant un peu celles des *Colutea*, d'où le

qualificatif *coluteoïdes*. Fleurs d'un blanc pur, très-rapprochées, et formant une grappe courte, très-compacte. Gousses (fig. 101) très-étroites (5 millimètres), atteignant jusque 18 centimètres de longueur, jamais droites, falquées, comme contournées ou tordues. Graines d'environ 5 millimètres de longueur, à peu près droites, subcylindriques, toujours renflées aux deux bouts, à testa brun noirâtre, portées sur un très-court funicule, disposées *horizontalement,* c'est-à-dire dans le sens de la longueur de la gousse, ainsi qu'on le voit sur la figure 101.

Cette description que nous venons de faire du *R. coluteoides* montre qu'il diffère considérablement du type, *R. vulgaris*. Afin de mieux faire ressortir les différences qui existent dans les fruits, nous avons fait représenter (fig. 102) quelques gousses de ce dernier, qui démontrent que forme, dimension, nature, sont en effet très-différentes ; les graines aussi diffèrent, non seulement par la forme, mais par les dimensions et même par la disposition qu'elles occupent. Ainsi, tandis qu'elles sont placées horizontalement dans le sens de la longueur des gousses dans le *R. coluteoides,* elles sont placées transversalement et comme dressées dans le Robinier commun. Ajoutons encore que les gousses de ce dernier s'ouvrent aussitôt leur maturité pour laisser échapper leurs graines, tandis que celles du *R. coluteoides*, si mûres soient-elles, ne s'ouvrent jamais d'elles-mêmes.

Le *R. coluteoides* n'est pas seulement remarquable au point de vue scientifique ; il l'est également à celui de l'ornementation, et sous ce rapport nous n'hésitons pas à le recommander, soit comme arbrisseau à isoler ou à planter en avenues, ou pour donner de l'ombrage dans une petite cour, devant une maison d'habitation, en un mot pour planter là où l'on est dans l'habitude de mettre le Robinier parasol (*Robinia umbraculifera*), qu'il peut très-avantageusement remplacer, puisque, très-compact et formant « boule » comme ce dernier, il a l'avantage, quand il est fort, de fleurir abondamment chaque année, ce que ne fait pas le Robinier parasol, dont on ne voit pour ainsi dire jamais de fleurs. Nous ajoutons encore que des graines de *R. coluteoides* nous ont donné, en même temps que des plantes épineuses qui rappellent le Robinier commun, un certain nombre d'individus d'aspect, de nature, de feuillage et de vigueur différents, complètement dépourvus d'épines. Que deviendront-ils ?

E.-A. CARRIÈRE.

LES JARDINS JAPONAIS (1)

Le goût est certainement très-variable d'un pays à l'autre, et telle chose qui attire l'admiration ici n'est là qu'un objet sans valeur et rejeté de tous. Cependant il semble que cette inégalité d'appréciation devrait être moindre quand il s'agit de plantes, soit spontanées, soit cultivées, et de jardins dans lesquels, au total, c'est la nature elle-même qui est mise à contribution par l'art et qui peut bien être modifiée, dirigée, mais non complètement altérée ; et pourtant là aussi le bizarre et l'étrange peuvent parfois usurper la place du gracieux et du beau ; des déformations plus ou moins monstrueuses peuvent être recherchées comme des objets de grand prix, et l'art de les obtenir peut devenir le but le plus élevé des efforts des jardiniers. La Chine est connue comme offrant des exemples de cette altération du goût universel ; mais le Japon paraît aller aussi loin qu'elle dans cette voie, et on ne se douterait guère de ce que sont les jardins de ce pays, si des voyageurs, admis aujourd'hui dans cet empire longtemps fermé à tous les étrangers, ne nous fournissaient des renseignements à cet égard. Peut-être n'est-ce là que le goût des simples particuliers, des bourgeois, pourrait-on dire, et existe-t-il aussi au Japon des cultures entendues à peu près comme partout, à côté des jardins dont la bizarrerie fait le principal mérite ; mais, s'il en est ainsi, les bourgeois étant un peu tout le monde, on peut encore dire que leur goût est le goût dominant, et que les jardins disposés et ornés d'une manière moins singulière ne sont que d'heureuses exceptions. Voici sur les jardins japonais des données précises que nous croyons bon de communiquer aux lecteurs de ce journal,

(1) Extrait du *Journal de la Société centrale d'horticulture de France*, 1876, p. 349.

et qui sont empruntées à la relation fort intéressante d'un voyage dans l'intérieur du Japon, qu'a dû exécuter, de Niigata à Yédo, M. le docteur J. Vidal, à qui le gouvernement japonais avait confié l'organisation d'un hôpital-école dans la première de ces villes, et qui, ayant rempli cette mission en une année, avait été appelé, en 1874, à diriger le service de santé de l'importante usine de Tomioka, à trente lieues au nord-ouest de Yédo. M. J. Vidal s'est borné à rédiger pour sa relation les notes qu'il avait prises sur les lieux ; ses descriptions doivent donc avoir le caractère d'une parfaite exactitude. — J'emprunterai aussi à ce voyageur des indications circonstanciées sur les plantes alimentaires du Japon.

« Retenu par la pluie dans un hôtel, à Nikko, je passe mon temps, écrit M. le docteur Vidal, à examiner en détail le petit jardin de l'hôtel, qui peut passer pour un type des jardins qui existent, on peut dire, dans toute maison japonaise, riche ou pauvre. Souvent ils sont lilliputiens et réduits à trois ou quatre mètres de côté. Celui que j'ai sous les yeux est relativement vaste, car il a une vingtaine de pas de long, sur dix ou douze de large, de sorte qu'on pourrait presque s'y promener ; mais pas plus que les autres, il n'est fait pour cet usage, et n'est destiné qu'à réjouir la vue.

« Pour tout ce qui concerne l'horticulture d'agrément, les Japonais ont un système tout différent du nôtre ; nous aimons surtout le grand air, l'espace, les larges pelouses de gazon émaillées de corbeilles de fleurs, les massifs d'arbustes se développant avec toute leur vigueur, etc.; enfin nous aimons aussi à circuler le long de nos plates-bandes, et à respirer l'air frais au milieu des parfums de la végétation ; rien de tout cela n'est du goût d'un Japonais. Il commence par débarrasser avec grand soin son jardin de tout ce qui pourrait ressembler à un brin d'herbe ; puis, pour peu que ses moyens le lui permettent, il recouvre de gros gravier toutes les surfaces qui, chez nous, seraient occupées par des fleurs et du gazon ; là où nous ferions des allées, il dispose de gros cailloux, à la distance d'un pas l'un de l'autre, de la même manière que l'on place des pierres pour passer à pied sec un gué peu profond. Donc, un sol nu ou recouvert de cailloux ou de gravier, voilà pour la préparation du terrain. Vient ensuite l'ornementation. Pour cela, un très-petit nombre d'arbres ou d'arbustes est planté en pleine terre. Parmi les premiers, les plus employés sont d'abord des arbres verts résineux, dont le Japon possède une riche collection, tels que des Pins et des Sapins de diverses espèces, appelés indistinctement du nom générique de *Matsou,* et quelques-unes de leurs variétés appelées *Matsou Kasa, Asa Matsou,* etc.; puis aussi des Cèdres (*Soughinoki, Cryptomeria japonica*) et des Mélèzes (*Tsouga*). Viennent ensuite des Camellias (*Tsoubaki*), une espèce de Chêne à très-larges feuilles élégamment festonnées (*Kachiwa*), enfin quelques arbres à fleurs qui sont presque toujours des Pruniers (*Oumé*) ou des Cerisiers (*Sakoura*), cultivés les uns et les autres pour leurs belles fleurs doubles, mais ne produisant pas de fruits. On permet d'habitude aux Cerisiers, aux Camellias et aux Chênes de pousser à l'état naturel ; mais les Pruniers et les arbres verts sont torturés de mille façons différentes. Pour ces derniers, une des manières les plus usitées consiste à les ébrancher de telle sorte qu'il ne reste que quelques rameaux bien isolés, que l'on dépouille entièrement en ne leur laissant que les feuilles terminales qu'on taille en forme de raquette. Ainsi accommodé, l'arbre ressemble à un mât de cocagne terminé par un pinceau, dans lequel on aurait planté de distance en distance des raquettes longuement emmanchées. Quant aux petits arbustes, on leur donne toute espèce de formes, quoiqu'il soit moins commun qu'en Chine de les voir transformés en cigognes, en corbeilles, etc. Mais ce qui fait les délices des Japonais, c'est d'avoir, dans un petit vase, un vieux Sapin tordu et rabougri, de deux ou trois pieds seulement de hauteur (1), ou bien un seul rameau fleuri de Prunier émergeant d'un vieux tronc desséché et vermoulu. Les Japonais dépen-

(1) La *Revue horticole* (1874, p. 272) a donné, d'après M. le comte de Castillon, sous le titre *Un grand arbre nanisé,* une description et une figure d'un exemple des plus remarquables de ce nanisme. C'est un *Pinus densiflora* (espèce qui atteint de grandes dimensions) « plus que centenaire, » dont la taille ne dépasse guère 1^m 20.

E.-A. Carrière.

sent beaucoup de temps et de patience pour obtenir ces monstruosités végétales qu'il faut toujours payer assez cher, et dont le prix est d'autant plus élevé qu'elles sont mieux réussies. Dr J. VIDAL.

(La fin prochainement.)

SUR QUELQUES PLANTES NOUVELLES

Phlox decussata nains nouveaux.

On connaît les *Phlox setacea* et *subulata,* espèces très-naines, s'élevant à peine à 10 centimètres, délicieuses plantes gazonnantes qui se couvrent en mars-avril de myriades de fleurs ; mais le *Phlox decussata, franchement nain,* est un type très-nouveau.

Au printemps de 1875, M. Crozy fils, horticulteur à Lyon, livrait au commerce six variétés naines obtenues par M. Denis fils, également horticulteur lyonnais.

Issus de l'ancien Phlox nain *Gloire de Lyon* (Denis père), par suite de semis successifs, ces Phlox nains donnent une floraison plus prolongée, atteignent 30 centimètres au maximum, et conviennent à merveille pour faire des bordures.

Je reçus cette collection fin de l'hiver 1875-1876, et je pus assez faire multiplier la variété *Mlle Louise Gaulain* pour pouvoir en entourer une corbeille toute garnie de Phlox d'un rouge vif.

Je puis assurer que tous ces Phlox nains ne se sont pas élevés chez moi à plus de 30 centimètres, qu'ils ont fleuri longtemps et abondamment, et qu'ils justifient la récompense qui a été décernée à leur obtenteur par le jury, à l'exposition universelle de Lyon.

Un Dahlia inédit à tiges et à feuilles pourpres.

Dans l'automne de 1875, M. François Bussard, alors jardinier chez M. Brinquant, à Villers-aux-Bois (Marne), m'apporta à Chaltrait un Dahlia de ses semis, *à tiges et à feuilles pourpres,* qui me parut nouveau et devoir concourir à l'ornementation des parcs et jardins.

La plante ne prit pas cette année-là tout son développement ; d'ailleurs il fallait la revoir avant d'en parler, pour s'assurer si cette coloration foncée se maintiendrait et se renouvellerait. M. Bussard m'en donna un pied et en garda plusieurs.

Je viens donc aujourd'hui, dans son intérêt et surtout dans celui des amateurs, confier aux lecteurs de la *Revue horticole* l'opinion que je me suis faite de cette nouveauté, espérant ainsi déterminer un horticulteur quelconque à acheter à M. Bussard la propriété de son Dahlia qui, à cette heure, ne se trouve qu'entre ses mains et les miennes. Aujourd'hui, l'obtenteur n'est plus à Villers-aux-Bois (Marne) ; il est placé chez M. Linder, à Chevry-Cossigny, près Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).

Le *Dahlia à tiges et à feuilles pourpres,* cultivé cet été à Chaltrait en plante isolée sur une pelouse, a acquis 1m 60 de hauteur. Il forme une touffe élégante. Ses rameaux bien érigés, et ses feuilles, le plus souvent pennatiséquées ou bipennatiséquées, à segments plus nombreux et plus étroits que dans les autres variétés, ovales lancéolées, finement dentées ; ses rameaux et ses feuilles, dis-je, se distinguent par une coloration pourpre très-accusée, à tel point que des personnes étrangères au jardinage s'arrêtent devant la plante et la remarquent.

Rien à dire de sa fleur : rouge et semi-double, elle se tient bien très au-dessus du feuillage ; mais cette fleur importe peu.

Cette plante se recommande par son feuillage ornemental, au même titre que les variétés *variegata* panaché de blanc, et *Graf von Saudretzkey* panaché de jaune. Cte Léonce de LAMBERTYE.

Chaltrait, 26 octobre 1876.

Orléans, imp. de G. JACOB, cloître Saint-Etienne, 4.

CHRONIQUE HORTICOLE

Erratum au sujet du dernier numéro de la *Revue*. — La *Nouvelle théorie élémentaire de la botanique*, par le docteur Écorchard. — La température du mois de décembre. — Les arrosages des plantes de serre à l'eau froide : nouvelles expériences. — État des travaux de l'Exposition universelle de 1878. — Offre de graines faites par M. Léo d'Ounous. — Greffe de Topinambour sur le Soleil nain. — Le *Pelargonium Kœnig Albert*. — La panachure du *Phormium tenax variegata*. — Description, par M. Morren, du *Bromelia Joinvillei*. — Le Brugnon *Albert Victor*, la Clématite *Duchesse of Edimbourg*, le *Chamœdorea formosa*. — Le *Prodrome de la Flore du plateau central de la France*, par M. Martial Lamotte. — Époque à laquelle les Melons nouent leurs fruits. — Le *Journal des Roses*.

Une faute d'impression a été faite sur la couverture du dernier numéro de la *Revue*, celui du 1er décembre 1876, qui a été marqué comme étant le nº **21**, tandis qu'il est le nº **23**. Nous croyons devoir en avertir nos abonnés, afin d'éviter les réclamations ultérieures qu'ils pourraient nous adresser au sujet du nº 23, lorsqu'ils mettront en ordre, pour le brochage ou la reliure, la collection des numéros de la *Revue* de 1876.

— Nous croyons ne pouvoir mieux faire, pour terminer l'année 1876, que d'indiquer à nos lecteurs un livre paru à propos pour les étrennes, intitulé *Nouvelle théorie élémentaire de botanique* (1). Il est, à tous les égards, digne d'un grand intérêt, pour les savants aussi bien que pour les praticiens. Les uns et les autres y trouveront des idées nouvelles, peut-être en opposition avec leur manière de voir, mais assurément sérieuses et justifiées par des faits, et par conséquent dignes de toute leur attention.

Prochainement, nous essaierons de donner une idée de ce livre appelé — nous n'en doutons pas — à jeter un nouveau jour sur la botanique, cette science qui peut être considérée comme la première en histoire naturelle.

— La température exceptionnellement douce dont nous jouissons à Paris n'est pas particulière au bassin parisien. D'après les différentes nouvelles que nous recevons, cet état de choses est à peu près général en France. Dans une lettre que nous écrivait de Nice, le 4 décembre dernier, notre collègue, M. Charles Huber, il nous disait entre autres choses : « Nous avons ici un temps magnifique ; la température est celle que l'on a ordinairement au mois d'avril. Depuis deux jours, il tombe de l'eau à torrents ; ce sont de véritables avalanches. » Est-ce un bien ? Est-ce un mal ? Si l'on consultait les intérêts particuliers, on verrait que c'est l'un et l'autre : un bien pour les uns, un mal pour d'autres. Mais il en est autrement si l'on considère la chose au point de vue général. Dans ce cas, une beaucoup plus grande partie y gagne ; donc c'est un bien. Toutefois, il ne faudrait pas en conclure qu'il n'y aura pas de froid cette année. N'oublions pas que l'hiver n'est pas encore commencé.

(1) Librairie agricole, 26, rue Jacob, Paris. — Prix : 6 fr.

— La question des arrosages à l'eau froide est loin d'être épuisée ; une lettre que nous venons de recevoir nous engage à revenir sur cette question, et à insister de nouveau auprès de nos lecteurs pour prier tous ceux qui seraient en mesure de pouvoir le faire de vouloir bien se livrer à des expériences sérieuses sur ce sujet. Le moment est d'autant plus opportun, que nous entrons dans la saison des froids où, par conséquent, les expériences seront plus concluantes. Ceux de nos lecteurs qui ne seraient pas au courant de cette question pourront se renseigner dans la *Revue horticole :* 1875, p. 444 ; 1876, pp. 44-45, 81-82, 124, 141-142, 244. Voici cette lettre :

Paris, ce 5 novembre 1876.

Cher monsieur Carrière,

Voulant me rendre compte si, dans une serre destinée aux semis et dont la température est élevée, il est indispensable, ainsi qu'on le croit généralement, d'arroser avec de l'eau chaude de 18 à 25 degrés, j'ai semé des graines des espèces dont voici les noms : Bégonias tubéreux, Pervenche de Madagascar, Gloxinias, Amaranthes, Celosie, Pourpier, *Whithlavia*, *Calandrinia*, *Zinia*, *Saponaria*, Melon, Laitue, Chicorée, Oseille, *Claitonia*, Tabac, Trèfle, Luzerne commune, Minette.

De chacune de ces espèces je semai deux terrinées qui furent placées dans les mêmes conditions, en serre chaude ; l'une des deux fut

arrosée avec de l'eau dont la température était la même que celle de la serre, tandis que l'autre terrine ne reçut d'autre eau que celle que l'on puisait dans les tonneaux dehors, exposée à la température extérieure. (Les expériences ont été faites pendant les mois de janvier et février 1876.)

J'ai remarqué que l'eau prise dans les tonneaux dehors n'a *jamais* été nuisible, et qu'il n'y avait dans la germination ni dans la levée des plantes rien qui indiquât la moindre souffrance. D'où je conclus que l'on peut arroser indistinctement avec l'eau qu'on a sous la main. Je me propose cette année de répéter ces expériences, en les étendant et en les variant davantage.

Quant aux plantes en pots, j'ai toujours remarqué que, pour en effectuer les arrosements, en hiver ou en été, l'eau ayant séjourné dans les bassins, soit dehors, soit dans une serre, leur était *moins* favorable que celle fraîchement tirée d'un puits, et que la mouillure avec cette eau froide, *surtout quand il s'agit de plantes molles*, leur donne un air frais et de santé qu'elles n'ont pas quand on les arrose avec de l'eau *aérée* et plus ou moins chaude. Dans tous les cas, pour les mouillures de poteries, et quand j'aurai le choix, je donnerai toujours la préférence à l'eau de puits sur l'eau de Seine.

Nous n'essaierons aucune théorie sur les faits cités ci-dessus, non plus que sur tous ceux analogues dont il a déjà été question dans ce journal (*l. c.*), car, quelle que soit cette théorie, on pourrait répondre contradictoirement. Nous nous bornons donc, quant à présent du moins, à signaler ces faits, qui sont en dehors et au-dessus de toute contestation. Constatons toutefois que, de toutes les expériences qui ont été faites avec de l'eau froide, *aucune n'a été préjudiciable :* au contraire, il en est dont le résultat a été très-satisfaisant.

— Les travaux de terrassement au Trocadéro pour l'exposition universelle de 1878 se poursuivent activement. Cette partie, qui naguère encore faisait l'admiration des promeneurs, est aujourd'hui envahie par des voitures et des chevaux qui charrient des matériaux pour les constructions ; de nombreux ouvriers remuent et transportent les terres en vue de les approprier à certains besoins. On nous a assuré que l'horticulture serait reléguée dans cette partie déclive. Où ? Nous l'ignorons.

De l'autre côté de la Seine, le Champ-de-Mars est également interdit au public, et sur différents points s'élèvent aussi des fondations, premiers indices de cette exposition qui, à peine commencée, excite déjà l'attention de toutes les nations du globe.

— Après nous avoir fait connaître qu'une gelée survenue dans les premiers jours de novembre avait dépouillé les parterres et fait disparaître les Dahlias, Pélargoniums, Pétunias, etc., aux environs de Saverdun (Ariége), où il habite, notre collaborateur, M. Léo d'Ounous, nous informe que la récolte des Châtaignes est abondante et qu'il a récolté de grandes quantités de graines des Cèdres *Deodora*, *Libani*, *Atlantica*, de *Cupressus*, de *Juniperus*, etc., qu'il se fera un plaisir d'envoyer aux amateurs qui lui en feront la demande.

— Le *Gardners' Chronicle*, dans son numéro du 11 novembre 1876, p. 624, mentionne une greffe d'un nouveau genre : celle du Topinambour sur le Soleil nain. Voici comment le fait est rapporté :

Le docteur Masters a exhibé une photographie de M. Maule, de Bristol, montrant, selon toute apparence, la formation de tubercules sur les racines fibreuses du Soleil nain, comme conséquence de la greffe. Si le fait est confirmé, il prouvera un phénomène des plus remarquables : que le tubercule est une branche dilatée possédant de nombreux yeux ou bourgeons, tandis que les racines du Soleil ne sont tout simplement que des racines fibreuses. Il est grandement à désirer que l'échantillon original soit examiné.

Toute étrange que puisse paraître cette greffe, elle n'a rien de contraire aux lois physiologiques connues. De quoi s'agit-il, en effet, sinon d'une espèce greffée sur une autre espèce du même genre : l'*Helianthus tuberosus* sur l'*H. annuus ?* Mais, pourraient peut-être dire certains savants, il y a là incompatibilité : une plante vivace sur une plante annuelle ! Nous ne voyons à cela rien de contraire non plus aux théories de la greffe, regardées comme fondamentales, puisque les deux parties qui doivent s'unir, appartenant toutes deux à des espèces voisines l'une de l'autre, sont annuelles toutes deux et de contexture analogue, pour ne pas dire identique. Le seul fait qui pourrait paraître étrange, c'est la production, sur les racines fibreuses du sujet, de tubercules. Ce fait, que certes nous ne garantissons pas, serait une conséquence de l'influence

du greffon sur le sujet et ne nous paraît pouvoir être nié, bien qu'il soit en dehors de ce que nous connaissons ; d'abord parce qu'il est raconté avec pièces à l'appui par un homme (M. Masters) compétent et sérieux qui mérite toute créance, ensuite parce que l'on connaît déjà des faits sinon semblables, du moins analogues. Aussi appelons-nous tout particulièrement l'attention sur ce sujet, en engageant tous ceux de nos lecteurs qui le pourraient à tenter des expériences et à nous communiquer les résultats, ce que de notre côté nous ne manquerons pas de faire.

— Un de nos abonnés nous écrit pour nous demander où l'on peut se procurer le *Pelargonium Kœnig Albert*. Il faut qu'il s'adresse à M. Lemoine, horticulteur à Nancy, de qui nous tenions les détails publiés dans le dernier numéro de la *Revue*. Mais si nous lui répondons par la *Revue horticole*, c'est pour y ajouter une observation : il arrive souvent que des abonnés nous écrivent pour nous demander des renseignements qui sont précisément donnés dans l'article auquel ils font allusion, comme c'est le cas de la demande relative au Pélargonium.

— Un fait jusqu'ici peu connu et que nous devons signaler, c'est que le *Phormium tenax variegata*, regardé par beaucoup d'horticulteurs comme d'une fixité absolue quant à sa panachure, reprend pourtant quelquefois la couleur verte. Nous en avons vu récemment un remarquable exemple au Fleuriste de la ville de Paris, où une touffe énorme (près de 2 mètres de diamètre) donne souvent des feuilles vertes. Ainsi, sur vingt-deux individus détachés de ce pied en 1875, cinq ont repris la couleur verte. Nous devons dire toutefois, afin de rassurer ceux chez lesquels un fait analogue se produirait, qu'il paraît probable que ces cinq plantes vont reprendre leur premier état, car après être restées vertes jusqu'au mois d'août dernier, la panachure semble vouloir réapparaître sur certaines parties.

— Sous le nom de *Cattleya dolosa*, M. le professeur E. Morren, dans la *Belgique horticole*, 1876, p. 184, figure et décrit une magnifique espèce à grandes fleurs d'un très-beau rose carné, très-voisine, « bien que distincte du *Cattleya Walkeriana*, Gardn., dont elle a l'aspect général. » La plante, dit M. Morren, a paru pour la première fois aux ventes Stevens, à Londres, le 6 juillet 1872. Elle était étiquetée dans les collections sous le nom de *Cattleya* sp. *Ninas*.

Dans ce même recueil, à la page 161, l'éminent professeur de botanique de l'Université de Liége a donné une description et une magnifique planche coloriée d'une espèce de Broméliacée que la *Revue horticole* a figurée en 1868 sous le nom de *Hechtia pitcairnifœolia*, et pour laquelle il a adopté la qualification de *Bromelia Joinvillei*. Il dit de cette espèce, *l. c.* :

... Son origine n'est pas exactement connue, mais on peut supposer qu'il vient du Chili, du Pérou ou des régions moyennes de l'Amérique du Sud. Il est cultivé depuis plus de vingt ans sous les noms de *Hechtia Joinvillei*, *Bilbergia Joinvillei*, *Pourretia Joinvillei* ; mais il n'appartient à aucun de ces trois genres, et il n'a jamais été bien étudié. On le voit aussi sous les noms de *Pourretia mexicana* et de *Pourretia flexilis*. Enfin il a fleuri quelquefois chez M. Luddemann, à Paris. Koch a déjà reconnu en lui un vrai Bromelia et lui avait donné le nom de *Bromelia pitcairniæfolia*, mais nous donnons la préférence au nom de *Bromelia Joinvillei*, comme plus ancien et plus exact puisque aucun Pitcairnia n'a les feuilles qui ressemblent aux siennes, et enfin parce que le nom du prince de Joinville, que la tradition a généralement attaché à la plante, est un juste hommage rendu au prince distingué qui a illustré la marine française.

— Le journal *The Florist and pomologist*, dans son numéro de novembre 1876, donne les figures coloriées du Brugnon *Albert-Victor*, obtenu par M. Rivers, qui le décrit comme « un fruit très-gros, à chair ferme, rouge autour du noyau, qui se détache facilement de la chair, à peau fond jaune, fortement marquée de rouge vif du côté du soleil ; eau abondante, d'une saveur très-agréable, » et de la Clématite *Duchesse of Edimbourg*, à forte fleur blanche, presque pleine, et qui, par ses nombreux pétales blancs imbriqués, rappelle la *C. Lucie Lemoine*, ce que, du reste, indique la description. Comme gravure noire, ce même journal représente le *Chamœdorea formosa*, nouvelle et magnifique espèce à feuilles pinnées, originaire de Toilma (Amérique du Sud).

Cette espèce est mise au commerce par M. William Bull.

— Il vient de paraître à la librairie G. Masson, éditeur, boulevard Saint-Germain, en face de l'École de médecine, un ouvrage qui intéresse tout particulièrement les botanistes. C'est un *Prodrome de la flore du plateau central de la France*, comprenant l'Auvergne, le Velay, la Lozère, les Cévennes, une partie du Bourbonnais et du Vivarais. La surface considérable que comprennent toutes ces parties permet de trouver là à peu près toutes les conditions de sites, de climats locaux et généraux, bois, plaines, forêts, etc., de sorte qu'on y rencontre un grand nombre des plantes qui croissent dans les diverses parties de la France.

D'une autre part, personne mieux que l'auteur de cette publication, M. Martial Lamotte, professeur à l'école préparatoire de médecine et de pharmacie de Clermont-Ferrand, directeur du jardin botanique de cette même ville, ne pouvait entreprendre ce travail qui exigeait, outre des connaissances spéciales en botanique, celle du pays qu'embrasse ce prodrome, toutes choses que possède parfaitement M. Lamotte, qui, né dans cette partie de la France, en connaît jusqu'aux moindres localités. Aussi l'ouvrage dont nous parlons est-il indispensable à tous ceux qui s'occupent de botanique rurale.

La première partie seulement est en vente. Elle comprend à partir des Renonculacées jusqu'aux Ombellifères inclusivement. Nous y reviendrons quand cette publication sera complète.

— Un abonné de la *Revue*, qui tient à taire son nom, nous adresse ces quelques lignes :

Monsieur le rédacteur en chef,

Une simple question :

Pourquoi les Melons nouent-ils leurs fruits principalement pendant la pleine lune?

Le fait est *exact*.

Serez-vous assez complaisant pour me répondre dans la *Revue horticole?*

Agréez, etc. *Un fidèle abonné.*

A une question de la nature de celle-ci, nos lecteurs comprendront que nous ne puissions répondre catégoriquement. Toutefois, nous avons cru devoir publier l'observation de notre abonné, en engageant nos lecteurs à en prendre bonne note, afin de vérifier ce qu'elle peut avoir de fondé.

Quand il s'agit de science, il ne faut jamais rejeter sans examen un fait avancé, par cette raison qu'on ne le comprend pas et qu'on le regarde comme *impossible*, car combien de choses, d'abord considérées comme telles, et qui avaient été rejetées, sont devenues évidentes, et sont aujourd'hui des vérités vulgaires !

— Terminons cette chronique en annonçant la publication d'un nouvel organe horticole, le JOURNAL DES ROSES, dont le propriétaire - gérant est notre collègue, M. Scipion Cochet, horticulteur - pépiniériste à Suisnes (Seine-et-Marne), et le rédacteur en chef M. Camille Bernardin, conseiller d'arrondissement à Brie-Comte-Robert, président de diverses sociétés de rosiéristes.

Exclusivement consacré à l'étude des Roses, ce journal comprendra tout ce qui se rattache à cette catégorie de végétaux : histoire, origine, description et multiplication, etc., en un mot tout ce qui a rapport à cette culture éminemment française.

Ni le lieu, ni le rédacteur ne pouvaient être mieux choisis : Suisnes, Brie-Comte-Robert, Grisy, Crosne, etc., forment aujourd'hui un centre où la culture des Rosiers a pris un développement et une extension considérables ; et, d'une autre part, M. Camille Bernardin, outre ses talents littéraires, est expert dans la connaissance des Roses et en tout ce qui concerne cette « reine des fleurs. » Tout est donc bien ! Aussi, avec la bienvenue, nous souhaitons à notre confrère bonne réussite et longue vie.

E.-A. CARRIÈRE.

TORENIA FOURNIERI

C'est une bien charmante plante que ce nouveau Torenia, que M. Linden a dédié au docteur Fournier, son collaborateur, et qui vient d'être figuré et décrit pour la première fois dans le journal l'*Illustration horticole*, année 1876, 8e livraison.

Nous avions déjà eu l'occasion de voir cette année 1876, dans les cultures de MM. Vil-

morin, qui en possèdent des graines, un certain nombre de très-jolies potées de cette espèce, dont ils ne connaissaient pas exactement le nom, et dont les graines leur avaient été données par un jardinier botaniste revenant de Cochinchine, M. Godefroy. Les recherches que ces messieurs avaient faites ou fait faire dans les herbiers et collections du Muséum de Paris ne leur avaient pas permis d'assimiler ce *Torenia* à aucune des espèces déjà connues et nommées, et ils en avaient conclu que la plante était nouvelle et qu'il y aurait lieu de lui donner un nom spécifique distinct. Les choses en étaient là, lorsque le dernier numéro du journal illustré de M. Linden est venu trancher la question en donnant une bonne figure coloriée de la plante et une description scientifique qui, publiée la première, prend date et fait autorité dans le monde botanique et horticole.

Le *Torenia Fournieri* (fig. 103) a cela d'intéressant pour les lecteurs de la *Revue horticole,* qu'il est franchement annuel et qu'il se multiplie facilement par la voie du semis, mode de multiplication qui doit être préféré pour lui, les boutures qu'on en fait reprenant difficilement et ne donnant pas de résultats, car tous les yeux se développent en fleurs, au lieu de donner des ramifications. — Donc, le semis est le seul mode de multiplication à préférer pour obtenir cette nouvelle espèce.

La graine en étant très-fine, il faudra la recouvrir fort peu, et la semer sur une terre de bruyère ou analogue mélangée d'un tiers à un quart de terreau de feuilles ou autre bon terreau de jardin; le semis devra être fait de février en avril, en pots ou terrines placées en serre chauffée ou sous châssis sur une couche à la température moyenne de plus de 15 à 20° centigrades. Dès que les plants auront développé leurs deux ou quatre premières feuilles, on devra les repiquer par deux ou trois pieds dans des pots de 8 à 12 centimètres, que l'on placera dans un milieu bien éclairé, où la température moyenne sera maintenue entre 15 à 18°. Au fur et à mesure que les plantes grandiront, on les rempotera successivement dans des pots toujours un peu plus amples, sans cependant qu'ils soient trop grands, car l'excès d'espace et de nourriture donné à certaines plantes cultivées en pots, caisses ou vases, leur est souvent plus nuisible que favorable.

Pendant les premiers temps, et surtout dans le milieu du jour, on garantira les jeunes plants contre les ardeurs du soleil, et d'une manière générale ils se trouveront mieux d'être placés dans la serre, à une exposition demi-ombragée, en ayant le soin d'aérer aussi souvent et autant que la température extérieure le permettra, c'est-à-dire dès qu'il fera soleil et qu'il y aura dehors 18 à 20 degrés centigrades. On laissera fleurir les plantes en pots sous verre, ou bien on les plantera en motte dehors, lorsque les gelées ne seront plus à craindre. L'expérience indiquera pour la culture en plein air quels seront le sol et l'exposition à préférer pour obtenir de cette plante les meilleurs résultats.



Fig. 103. — *Torenia Fournieri.*

Cependant nous pouvons dire dès à présent que des plantes venues de graines semées en pots sous châssis, au printemps, mars-avril 1876, et mises avec leurs mottes en pleine terre dans la deuxième quinzaine de mai, se sont bien comportées en plein air, plantées en terre de dépotage, et qu'elles y ont bien fleuri jusqu'à la fin de l'été, aux places un peu abritées et fraîches, où l'horrible chaleur brûlante du mois d'août dernier ne les a pas grillées, comme tant d'autres plantes, même des plus rustiques.

Au lieu d'être, comme le *Torenia asiatica*, une plante sarmenteuse traînante ou pendante, s'enracinant aux nœuds, le *Torenia Fournieri* est une plante dont la tige et les premières ramifications, d'abord un peu étalées, se redressent et se ramifient en faisant

une touffe un peu pyramidée. La plante est herbacée, glabre ; les tiges et les ramifications, qui atteignent 20 à 25 centimètres seulement en hauteur totale, sont quadrangulaires, vertes et teintées de rougeâtre à la base ; les feuilles opposées, longues de 2 à 4 centimètres, sont pétiolées, cordiformes-lancéolées, dentées-crénelées en scie, un peu ponctuées de blanc aux bords. Les fleurs, disposées en cymes dichotomes, et placées une à une à l'aisselle de chaque feuille des deux tiers ou des trois quarts supérieurs de la plante, sont assez longuement pédonculées ; le calice est un peu vésiculeux, bidenté ou bilabié au sommet, et présente cinq angles ou ailes vertes ou vert rougeâtre ; la corolle en entonnoir arqué et irrégulier est grande, à tube jaune à la base, s'épanouissant en un limbe bilabié d'une très-jolie couleur bleu céleste, dont la partie supérieure, pliée en casque et simulant un étendard de fleur papilionacée de Pois, est d'une teinte faïence bleue des plus fraîches ; la lèvre inférieure présente trois lobes arrondis, dont deux latéraux et un central inférieur ; ces lobes sont fortement tachés et teintés en bleu indigo velouté, avec une belle macule jaune vif placée à la gorge et au centre de la lèvre inférieure. Les étamines, disposées par paires inégales, sont de couleur blanc rosé et forment sous la lèvre supérieure deux arcs très-inégaux d'une disposition assez curieuse. Le pistil, qui au moment de l'épanouissement atteint la longueur des grandes étamines, est, comme elles, d'un blanc rosé, avec un stigmate élargi en cuillère.

En résumé, le *Torenia Fournieri* est une plante très-jolie et très-intéressante, dont la culture et les applications à l'ornement des serres, et probablement des jardins en été, devra tenter tout véritable amateur. Les fleurs, de forme et de grandeur analogues à celles de certains *Mimulus,* et ressemblant aussi à celles de diverses Orchidées, sont du plus joli bleu céleste et faïence qu'on puisse voir, avec les trois ailes ou lobes arrondis d'un très-beau bleu indigo velouté, que rehausse encore une macule ou œil central jaune vif ; elles sont abondantes, d'assez longue durée, et se succèdent pendant plusieurs mois, de juin en septembre. La plante en fleurs semble être couverte de papillons aux ailes d'azur, voltigeant sur ses nombreuses ramifications dont on pourra augmenter le nombre au moyen de pincements courts et répétés dans le jeune âge ; de la sorte, et en mettant deux ou trois plantes espacées convenablement dans chaque vase, on obtiendra des potées ravissantes, et qui ne manqueront pas de trouver des amateurs et des acheteurs empressés lorsque les fleuristes les apporteront sur les marchés ou les exposeront dans leurs boutiques.

CHARTON.

LES JARDINS JAPONAIS (1)

« Il y a généralement peu de fleurs dans les petits jardins japonais. Celles qu'on y voit le plus souvent sont de magnifiques Pivoines, blanches ou rouges *(Botan, Pæonia Moutan)*, et de splendides Chrysanthèmes de toutes variétés *(Kibou)*, comme le Japon seul en possède, ainsi que quelques espèces de Lis très-remarquables *(Youri)*. Les rocailles et les petits bassins jouent aussi un rôle capital dans l'agencement d'un jardin d'agrément. Tout jardin digne de ce nom doit avoir sa petite montagne, qui souvent n'a que deux ou trois pieds de hauteur, et son petit lac, grand comme une baignoire, entretenu par un filet d'eau et dans lequel vivotent quelques Cyprins. Si on ajoute à cela l'inévitable lanterne en pierre, posée sur une petite colonne ou sur un gros caillou, on aura une idée approchée du jardin privé d'une maison japonaise.

« Ce n'est pas toutefois que les Japonais ne soient grands amateurs de fleurs, car on en trouve sur tous les marchés et dans toutes les maisons ; mais elles sont généralement cultivées dans des caisses ou dans des vases, et placées sur les galeries des maisons. Il leur arrive même de prendre parfois comme plantes d'agrément des espèces sauvages des plus vulgaires ; entre autres, j'ai vu faire les honneurs d'un très-beau vase de porcelaine à un superbe pied de Chardon.

Les Japonais recherchent volontiers les plantes d'origine européenne : ainsi, au moment où je quittai Niigata, la population de cette ville s'était prise d'engouement pour les Choux de nos jardins qui, à vrai

(1) V. *Revue horticole,* 1876, p. 458.

dire, étaient une nouveauté, car c'était la première fois qu'on en voyait dans ce pays. Aussi n'y avait-il pas une maison de la ville ou des villages environnants qui n'eût son pied de Chou soigneusement cultivé dans un vase : Chou cabus de Milan, Cœur-de-Bœuf, de Bruxelles, etc., on les retrouvait tout le long des rues, faisant l'admiration des habitants, surtout quand ils étaient montés en fleurs. Il faut dire, pour expliquer cette fantaisie, que les Japonais n'ont aucune espèce de Choux ; ils ne cultivent guère, en fait de Crucifères, que le Colza *(Natané)* et une grosse espèce de Rave *(Daïcon*, variété du *Raphanus sativus)*. Ces deux espèces sont du reste cultivées sur une grande échelle.

« Le Riz forme la base de l'alimentation des gens de ce pays ; cependant le Blé *(Ko Moughi)*, l'Orge *(O Moughi)*, le Sarrasin *(Soba)*, les Pois *(Sasaghe)*, les Fèves *(Sora mamé)*, les Haricots *(Inghen mame)* entrent dans l'alimentation pour une part importante, mais sous forme de gâteaux ou d'autres préparations considérées comme accessoires, de telle sorte que, avec toutes ces ressources, un Japonais ne saurait se passer de sa ration de Riz ; encore est-il fort exigeant pour le choix de ce dernier, et n'accepte-t-il guère que celui de son pays... Aux céréales et aux légumes qui viennent d'être cités, il faut ajouter : les Patates douces (*Satsouma imo,* c'est-à-dire racine du pays de Satsouma) ; les Aubergines (*Nasou* ou bien *Nasoubi*) ; le Chou caraïbe, dont on mange les tubercules (*Sato imo*) et les pétioles (*Imogara*) ; la Patience, qu'on cultive et dont on mange les longues racines (*Gobo*) ; une plante croissant à l'état sauvage, et dont les Japonais apprécient fort les longues racines (*Naga imo*) ; enfin nos Pommes de terre commencent à être cultivées partout avec succès, et le temps n'est pas éloigné où elles seront d'un usage général.

« Quant aux fruits, le Japon possède, je crois, principalement dans les provinces du Nord, tous nos fruits d'Europe, moins l'Olivier et l'Amandier. Ceux que les Japonais estiment le plus sont d'abord : une espèce de grosse Poire d'hiver (*Nachi*), les grosses baies du *Diospyros Kaki* (*Kaki*), le Raisin, qui est une variété de Chasselas (*Bondo*), et enfin, dans les provinces du Sud et du Centre, une espèce de mauvaise Orange mandarine (*Mikan*). Viennent ensuite les Châtaignes (*Kouri*), les Pêches (*Momo*), les Abricots (*Audzou*) et une espèce de petit Melon assez bon (*Makouwa ouri*). On estime moins les Pommes (*Ringo*), les Coings (*Karin*) et les Figues (*Itchidjikou*). Les Cerises (*Sakoura*) sont sauvages, d'un goût très-amer, et ne sont jamais employées comme aliment. Il est remarquable aussi que les Japonais ne mangent que peu ou point les fruits dont la graine seule est comestible : par exemple les Noix ; ainsi les Noyers abondent dans leurs forêts, mais ils ne se donnent presque point la peine d'en récolter les fruits.

« En dehors des fruits et des légumes cultivés, les Japonais des campagnes mangent encore nombre de plantes sauvages, parmi lesquelles j'ai remarqué deux Crucifères, appelées l'une *Midzouna*, l'autre *Chiso*, et une Composée (*Fouki*, qui est le *Nardosmia japonica*). A tout cela, il faut ajouter des bulbes de Lis, des racines de Gingembre (*Hadjikami* ou *Choga*) et bien d'autres.

« Dr J. VIDAL. »

HYPERICUM CALYCINUM

Peu de plantes présentent plus, nous pourrions même dire *autant* d'intérêt pour l'horticulture que l'espèce dont le nom est inscrit en tête de cette note, l'*Hypericum calycinum*. Et pourtant, bien que très-anciennement introduite, c'est à peine si elle est connue en dehors des jardins botaniques. C'est un grand tort sans doute, car grâce à ses nombreuses propriétés ornementales, il est peu de jardins où elle ne puisse trouver place et rendre des services que peu d'autres pourraient procurer. D'une rusticité et d'une robusticité à toute épreuve, elle pousse dans tous les sols et à toutes les expositions ; elle est vivace, et même suffrutescente à sa base, à feuilles persistantes, nombreuses, grandes, d'un très-beau vert et jamais attaquées par les insectes. Très-vigoureuse et excessivement gazonnante, cette plante, qui ne s'élève qu'à environ 20 centimètres de hauteur, constitue des tapis de toute beauté, qu'on peut même faucher ; ses tiges exces-

sivement nombreuses, qui enlacent le sol de toutes parts, le maintiennent très-solidement, même dans les parties les plus déclives. Plantée sous bois, là où rien ne viendrait, elle s'empare bientôt du terrain qu'elle couvre entièrement.

Ces mérites ne sont pas les seuls, et à ceux que nous venons d'énumérer il faut ajouter la beauté des fleurs, qui est peu commune. En effet, du centre d'une corolle d'environ 6 centimètres de diamètre et d'un beau jaune d'or s'élèvent en très-grande quantité de longs filets staminaux qui forment un faisceau des plus gracieux et dont l'éclat est au moins égal à celui de la corolle.

On a pu voir par tout ce qui précède que nous n'exagérions pas quand, au commencement de cet article, nous disions que l'*Hypericum calycinum* réunissait à peu près tous les genres de mérite qu'on est en droit d'attendre d'un végétal ; nous ne voyons en effet quoi que ce soit qu'on puisse lui reprocher, si ce n'est peut-être sa tendance à envahir le sol où il est placé, ce qui, dans presque toutes les conditions où on peut le planter, devient au contraire une qualité. Quand la plante dépasse les limites qu'on lui a assignées, rien n'est plus facile que de l'arrêter; il suffit de la couper avec la bêche, ainsi qu'on le ferait s'il s'agissait de gazon.

Quant à la multiplication, aucune plante n'offre plus de facilité. Toutes les tiges, qui sont tellement nombreuses qu'elles constituent une sorte de réseau ou de lacis inextricable, s'enracinent dans une grande partie de leur longueur, de sorte que si la chose était nécessaire, on pourrait même les couper en morceaux et planter ceux-ci. La meilleure époque pour faire les plantations est l'automne, ou le printemps de très-bonne heure, de manière que les plantes soient bien enracinées lorsqu'arrivent les sécheresses. Mais faisons observer que toutes ces précautions sont loin d'être indispensables, puisque sans aucun soin et à toute époque, pour ainsi dire, où l'on planterait, la reprise aurait toujours lieu, moins bien toutefois.

E.-A. Carrière.

ANOMALIE PRÉSENTÉE PAR UN POIRIER

La figure 104 représente une anomalie fort curieuse et qui, à notre connaissance, ne nous paraît pas avoir été signalée dans le genre *Pirus*, si riche pourtant en faits tératologiques de toutes sortes.

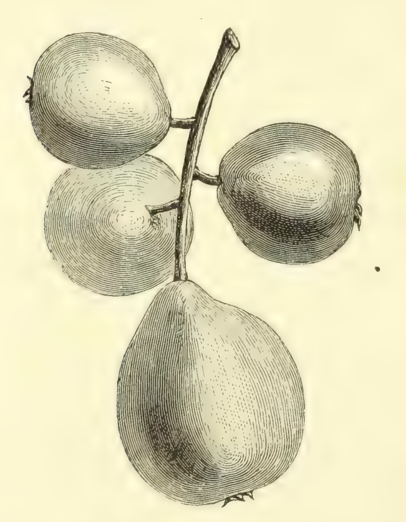


Fig. 104. — Anomalie présentée par un Doyenné blanc, consistant en un pédoncule ramifié portant quatre fruits.

C'est, ainsi que le montre le dessin ci-contre, un pédoncule portant quatre fruits, dont un terminal qui a à peu près conservé le volume général et la forme, et trois latéraux ayant chacun leur pédoncule beaucoup plus petit et de configuration différente. Ce curieux échantillon, qui appartient au Poirier dit *Doyenné blanc* (Beurré blanc en Dauphiné), nous a été procuré par M. Chavin, horloger à Grenoble, qui l'a récolté dans sa propriété, située près du Pont-de-Fer-du-Drac, dans la même ville.

Cette anomalie serait de nature à faire supposer que le pédoncule dans les Poiriers pourrait quelquefois être considéré comme un vrai rameau sur lequel des fruits se développeraient au même titre que des feuilles. Les anomalies à peu près semblables constatées jusqu'ici dans les Poiriers sont la transformation en feuilles des pièces du calice, avec développement d'une ou de plusieurs feuilles sur le fruit lui-même, d'autre part la production de Poires superposées par un phénomène de prolification ; or, c'est la même interprétation qui pourrait être donnée aussi à ces deux sortes de monstruosités.

J.-B. Verlot.

UN NOUVEL ÉPINARD

En réunissant dans un même groupe tous les végétaux qui ont une structure à peu près semblable, la science de la botanique en sert une autre, celle de l'économie domestique. En effet, une structure analogue semble indiquer des propriétés similaires, sinon tout à fait identiques. La famille des Chénopodées, dans laquelle rentre la plante qui fait le sujet de cette note, met le fait hors de doute. Un grand nombre de végétaux de cette famille contiennent des sels de soude et de potasse qui, unis à un principe mucilagineux abondant, font que ces plantes sont comestibles et tout particulièrement culinaires. Tel est l'Épinard commun (*Spinacia oleracea*); mais il n'est pas le seul, et il est même peu de genres parmi la famille qui, au besoin, ne pourraient servir d'aliment. Tous les *Chœnopodium*, les *Beta*, les *Atriplex*, la Tétragone, et à la rigueur les Baselles et même le *Boussingaultia*, pourraient être employés au même usage, ce qui, toutefois, ne veut pas dire que les qualités seraient identiques. Nous reconnaissons même volontiers que, parmi ces plantes, il en est beaucoup qui, bien qu'on puisse les manger, n'ont rien de très-agréable; mais aussi il en est qui sont réellement bonnes et pourraient être considérées comme des succédanées de l'Épinard. Telles sont les Betteraves, dont on laisse ordinairement perdre les feuilles, ce qui est un grand tort, car, cuites, hachées et arrangées au gras ou au maigre, elles fournissent un mets délicat, substantiel, bien que rafraîchissant. Elles peuvent remplacer l'Épinard qui, pendant tout l'été, fait à peu près complètement défaut, et même la Chicorée à cuire, qu'on ne peut guère se procurer avant le mois de septembre. Les Betteraves, au contraire, ont cet avantage de pouvoir fournir en abondance des feuilles pendant tout l'été, précisément à l'époque où les légumes verts à cuire pour manger au jus font à peu près complètement défaut. On pourrait même semer un peu plus tôt pour cet usage. Un reproche que l'on pourrait adresser, c'est que les feuilles de Betteraves sont peut-être un peu plus dures et un peu plus filandreuses que celles d'Épinard. Ce sont là toutefois des inconvénients qu'il est facile d'éviter en cueillant les feuilles avant qu'elles soient dures, les faisant bien cuire et surtout en les hachant très-fin. On pourrait peut-être encore reprocher aux feuilles de Betteraves d'être un peu sèches, moins « moelleuses » que celles d'Épinards : ici encore, rien n'est plus facile que de parer à cet inconvénient; c'est une affaire de cuisine, et il suffit de « mouiller » un peu plus, soit avec du lait si on les accommode au maigre, soit avec du bouillon ou du jus si on les accommode au gras. C'est, nous le répétons, une affaire culinaire. Mais ce que nous n'hésitons pas à affirmer, c'est que pendant tout l'été, quant tant de gens sont privés de légumes verts cuits, nous en mangeons abondamment et d'excellents, et que tous ceux à qui nous avons recommandé ce procédé et qui le pratiquent s'en trouvent très-bien et sont tout à fait de notre avis.

Quelques personnes, tout en reconnaissant que ce légume est très-bon, nous ont fait cette observation : « Les feuilles sont bonnes, c'est vrai; mais les plantes auxquelles on les enlève en patissent et viennent beaucoup moins belles. Nous reconnaissons volontiers le fait; mais comme ici le but est la production des feuilles, ce qui vient en plus est donc un surcroît de bénéfice, et alors, quel qu'il soit, on n'a pas trop à s'en plaindre.

E.-A. Carrière.

POMME SONNETTE

La Pomme dont il va être question et qui est figurée ci-contre est-elle la même que le *Calville d'automne,* ainsi que certains auteurs le prétendent, notamment A. Leroy (*Dictionnaire de pomologie,* t. III, p. 190)? Nous sommes disposé à en douter, d'abord parce que de toutes celles que nous avons vues, pas une ne se rapporte comme forme à celle figurée par A. Leroy, *l. c.,* ni même à aucun autre Calville, et d'une autre part parce que les caractères que cet auteur assigne au Calville d'automne ne correspondent pas à ceux que présente la Pomme dont nous parlons. Ajoutons qu'il y a aussi des différences quant à l'époque de maturité. Ainsi, tandis que d'après A. Leroy le *Calville*

d'automne mûrit d'octobre à décembre, les fruits de la variété qui nous occupe vont jusqu'en avril; nous en avons mangé dans ce mois qui étaient passées, il est vrai, mais dont néanmoins la chair ferme et très-blanche était encore très-saine. Toutes ces considérations nous ont engagé à conserver à ce fruit le nom vulgaire de *Pomme sonnette*, sous lequel on la rencontre, très-rarement toutefois, dans certaines parties du département de la Somme. Voici l'énumération des caractères qu'elle nous a présentés :

Arbre d'une bonne vigueur, excessivement fertile. Fruits gros, atteignant jusque 12 centimètres, parfois plus de hauteur sur environ 8 de largeur dans son plus grand diamètre, atténués aux deux bouts, jamais élargis à la base, comme le sont en général les Calvilles, souvent un peu inéquilatéraux, obsolètement et largement anguleux-arrondis; queue très-courte, dans une cavité étroite et profonde; œil placé dans une large dépression souvent inégale et un peu plissée, ouvert, à divisions calicinales très-courtes. Peau lisse, luisante, rouge vermillonné, largement marquée de bandelettes longitudinales d'un rouge carmin très-foncé qui tranche agréablement sur le fond, qui est d'un rouge clair. Chair blanche, assez fine, bien que peu serrée, assez sucrée, mais manquant de parfum. Loges très-grandes, atteignant jusque 45 millimètres de longueur sur plus de 30 de largeur, à cloisons presque nulles par avortement; pepins peu nombreux, roux, réguliers, renflés arrondis au sommet, atténués vers la base et attachés sur un funicule court, petit, qui se rompt parfois, de sorte que le pepin, alors libre dans la cavité, vient frapper les parois quand on agite le fruit, d'où le qualificatif *sonnette* ou *grelot*. Toutefois, il ne faudrait pas conclure que toutes les Pommes qui portent ce nom appartiennent à la même variété, car nous avons quelquefois rencontré ce caractère sur des fruits d'espèce différente. On ne le rencontre pas non plus sur tous les fruits d'un même arbre; on peut même dire qu'il est exceptionnel.

Sans être ce qu'on nomme « un bon fruit, » la Pomme *sonnette* est une variété intéressante; l'arbre est très-productif, et les fruits, gros et très-beaux, bien que de seconde qualité, trouveraient facilement un débouché. C'est donc une variété qui présenterait des avantages au point de vue de la spéculation.

On peut se procurer la Pomme *sonnette* chez M. Thirion, pépiniériste à Vitry (Seine). E.-A. CARRIÈRE.

LE POINSETTIA PULCHERRIMA PLENISSIMA

Parmi les plantes d'introduction récente en Europe, celle qui fait le sujet de cette note occupera sans doute un des premiers rangs dans l'ornementation.

MM. Veitch et fils, de Londres, sont les heureux possesseurs de cette splendide Euphorbiacée. Ils l'ont reçue en mai 1873 de M. Benedict Roezl, qui l'a trouvée au Mexique, non loin de l'océan Pacifique, dans un village indien situé sur les pentes méridionales du plateau de Mexico (État de Guerrero).

Le *Poinsettia pulcherrima plenissima*, que beaucoup de personnages éminents et compétents de l'horticulture anglaise ont vu fleurir en décembre dernier dans les serres de MM. Veitch et fils, est, de l'aveu de tous, d'un mérite exceptionnel.

Au lieu que les bractées, s'étendant sur le même plan, rayonnent autour d'une simple tête de petites fleurs jaunes comme dans l'espèce type, il se détache du centre de celle-ci une cime centrale ou primaire de fleurs entourée d'une rangée de bractées ayant la forme de rosettes, et d'un coloris d'un vif écarlate.

Cette cime est le point de départ de cimes secondaires et tertiaires qui, comme elle, sont entourées de bractées semblables, ce qui constitue une inflorescence aussi gigantesque qu'éblouissante.

Le *Poinsettia pulcherrima plenissima*, qui semble moins grêle que le type, a une constitution plus robuste que celui-ci et conserve mieux son feuillage.

Il demande la serre chaude, craint l'humidité et réclame surtout une température uniforme ; une température trop basse lui est aussi nuisible que l'humidité.

On le multiplie de boutures.

Un compost de terre assez nutritive favorise son développement.

Cette précieuse acquisition est mise cette année au commerce par le grand établissement horticole de Chelsea J. JARLOT.



Chromolith. G. Severeyns.

Pomme Sonnette.



TABLE ALPHABÉTIQUE DES AUTEURS

DU VOLUME DE 1876

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES COLORIÉES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES GRAVURES NOIRES

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

A

B

C

Q

R

FIN DE LA TABLE DU VOLUME DE 1876.

Orléans, imp. de G. Jacob, cloître Saint-Etienne, 4.



